

每天读点

博弈论

圣铎 编著

日常生活中的博弈策略



中国华侨出版社



每天读点博弈论

日常生活中的博弈策略

圣铎 编著



中国华僑出版社

图书在版编目(CIP)数据

每天读点博弈论: 日常生活中的博弈策略/圣铎编著. —北京: 中国华侨出版社, 2013.8

ISBN 978-7-5113-3374-2

I. ①每… II. ①圣… III. ①博弈论—通俗读物 IV. ①O225-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 204143 号

每天读点博弈论: 日常生活中的博弈策略

编 著: 圣 铎

出 版 人: 方 鸣

责任编辑: 文 琦

封面设计: 李艾红

文字编辑: 卞 婷

图文制作: 北京东方视点数据技术有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710mm × 1000mm 1/16 印张: 26 字数: 451 千字

印 刷: 北京鹏润伟业印刷有限公司

版 次: 2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5113-3374-2

定 价: 29.80 元

中国华侨出版社 北京市朝阳区静安里 26 号通成达大厦三层 邮编: 100028

法律顾问: 陈鹰律师事务所

发 行 部: (010)58815875 传 真: (010)58815857

网 址: www.oveaschin.com

E-mail: oveaschin@sina.com

如果发现印装质量问题, 影响阅读, 请与印刷厂联系调换。

前言

博弈论，又称对策论，是使用严谨的数学模型研究冲突对抗条件下最优决策问题的理论。作为一门正式学科，博弈论是在 20 世纪 40 年代形成并发展起来的。它原是数学运筹中的一个支系，用来处理博弈各方参与者最理想的决策和行为的均衡，或帮助具有理性的竞赛者找到他们应采用的最佳策略。在博弈中，每个参与者都在特定条件下争取其最大利益。博弈的结果，不仅取决于某个参与者的行动，还取决于其他参与者的行动。

当下社会，人际交往日趋频繁，人们越来越相互依赖又相互制约，彼此的关系日益博弈化了。不管懂不懂博弈论，你都处在这世事的弈局之中，都在不断地博弈着。我们日常的工作和生活就是不停的博弈决策过程。我们每天都必须面对各种各样的选择，在各种选择中进行适当的决策。在单位工作，关注领导、同事，据此自己采取适当的对策。平日生活里，结交哪些人当朋友，选择谁做伴侣，其实都在博弈之中。这样看来，仿佛人生很累，但事实就是如此，博弈就是无处不在的真实策略“游戏”。古语有云，世事如棋。生活中每个人如同棋手，其每一个行为如同在一张看不见的棋盘上布一个子，精明慎重的棋手们相互揣摩、相互牵制，人人争赢，下出诸多精彩纷呈、变化多端的棋局。在社会人生的博弈中，人与人之间的对立与斗争会淋漓尽致地呈现出来。博弈论的伟大之处正在于其通过规则、身份、信息、行动、效用、平衡等各种量化概念对人情世事进行了精妙的分析，清晰地揭示了当下社会中人们的各种互动行为、互动关系，为人们正确决策提供了指导。如果将博弈论与下围棋联系在一起，那么博弈论就是研究棋手们“出棋”时理性化、逻辑化的部分，并将其系统化为一门科学。

目前，博弈论在经济学中占据越来越重要的地位，在商战中被频繁地运用。此外，它在国际关系、政治学、军事战略和其他各个方面也都得到了广泛的应用，甚至人际关系的互动、夫妻关系的协调、职场关系的争夺、商场关系的出招、股市基金的投资，等等，都可以用博弈论的思维加以解决。总之，博弈无处

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

不在，自古至今，从战场到商场、从政治到管理、从恋爱到婚姻、从生活到工作……几乎每一个人类行为都离不开博弈。在今天的现实生活中，如果你能够掌握博弈智慧，就会发现身边的每一件让你头痛的小事，从夫妻吵架到要求加薪都能够借用博弈智慧达到自己的目的。而一旦你能够在生活和工作的各个方面把博弈智慧运用得游刃有余，成功也就不远处向你招手了。

著名经济学家保罗·萨缪尔森说：“要想在现代社会做一个有文化的人，你必须对博弈论有一个大致了解。”真正全面学通悟透博弈论固然困难，但掌握博弈论的精髓，理解其深刻主旨，具备博弈的意识，无疑对人们适应当今社会的激烈竞争具有重要意义。在这个激烈竞争的社会中，在人与人的博弈中，应该意识到你的对手是聪明且有主见的主体，是关心自己利益的活生生的主体，而不是被动的和中立的角色。他们的目标往往会与你的目标发生冲突，但他们与你也包含着潜在的合作的因素。你作出抉择之时，应当考虑这些冲突的因素，更应当注意发挥合作因素的作用。在现代社会，一个人不懂得博弈论，就像夜晚走在陌生的道路上，永远不知道前方哪里有障碍、有沟壑，只能一路靠自己摸索下去，将成功、不跌倒、不受挫的希望寄托在幸运、猜测上。而懂得博弈论并能将这种理论娴熟运用的人，就仿佛同时获得了一盏明灯和一张地图，能够同时看清脚下和未来的路，必定畅行无阻。

博弈是智慧的较量，互为攻守却又相互制约。有人的地方就有竞争，有竞争的地方就有博弈。人生充满博弈，若想在现代社会做一个强者，就必须懂得博弈的运用。本书用轻松活泼的语言对博弈论的基本原理进行了深入浅出的探讨，详细介绍了囚徒困境、纳什均衡、智猪博弈、猎鹿博弈、酒吧博弈、枪手博弈、警察与小偷博弈、斗鸡博弈、协和博弈、海盗分金博弈、讨价还价博弈、路径依赖等博弈模型的内涵、适用范围、作用形式，将原本深奥的博弈论通俗化、简单化。同时对博弈论在政治、管理、营销、信息战及人们日常的工作和生活中的应用作了详尽而深入的剖析。通过本书，读者可以了解博弈论的来龙去脉，掌握博弈论的精义，开阔眼界，提高自己的博弈水平和决策能力，将博弈论的原理和规则运用到自己的人生实践中，面对问题作出理性选择，避免盲目行动，在人生博弈的大棋局中占据优势，获得事业的成功和人生的幸福。

目录

第一章 博弈论入门

第一节 什么是博弈论：从“囚徒困境”说起 1

第二节 博弈四要素 5

第三节 博弈的分类 9

第四节 最坏的一种结果：两败俱伤 15

第五节 最理想的结局：双赢 17

第六节 博弈论能帮助我们解决什么问题 19

第七节 人人都能成为博弈高手 25

第八节 博弈论不是万能的 27

第二章 纳什均衡

第一节 纳什：天才还是疯子？ 31

第二节 解放博弈论 33

第三节 该不该表白：博弈中的均衡 36

第四节 纳什均衡 38

第五节 身边的“纳什均衡” 42

第六节 为什么有肯德基的地方就有麦当劳？ 44

第七节 位置博弈与两党之争 47

第八节 夫妻过春节应该去谁家？ 49

第三章 囚徒博弈

第一节 如何争取到最低价格 52

第二节 聪明不一定是件好事情 55

第三节 招标中的“旅行者困境” 58

第四节 给领导的启示 60

第五节 人多力量大的悖论 63

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第六节	枪打出头鸟：多人“囚徒困境”	65
第七节	破除集体恶习	67
第八节	周边环境的力量	69

第四章 走出“囚徒困境”

第一节	最有效的手段是合作	73
第二节	重复性博弈	75
第三节	“熟人社会”	78
第四节	不要让对手看到尽头	81
第五节	夫妻之间的合作	84
第六节	冤家也可以合作	86
第七节	防人之心不可无	89
第八节	以牙还牙的局限性	92

第五章 智猪博弈

第一节	商战中的智猪博弈	95
第二节	股市中的“大猪”和“小猪”	98
第三节	总有人想占便宜	100
第四节	奖励机制拒绝搭便车	103
第五节	高收入者就应该多纳税	107
第六节	学会“搭便车”	110
第七节	名人效应	113

第六章 猎鹿博弈

第一节	猎鹿模式：选择吃鹿还是吃兔	116
第二节	屎壳郎换长毛羊	119
第三节	合作无界限	121
第四节	房地产商的博弈	124
第五节	夏普里值方法	127
第六节	公共悲剧	130
第七节	警钟已经敲响	134

第七章 酒吧博弈

第一节	要不要去酒吧？	138
-----	---------------	-----

第二节	股市中的钱都被谁赚走了	141
第三节	水滴石穿	144
第四节	少数人策略	146
第五节	独树一帜	149
第六节	破窗理论	152
第七节	分段实现人生目标	154

第八章 枪手博弈

第一节	谁能活下来?	157
第二节	出击时机的选择	159
第三节	胜出的不一定是最好的	162
第四节	不要用劣势去对抗优势	165
第五节	乱中取胜	169
第六节	置身事外的智慧	172
第七节	不要忽视弱者的力量	175

第九章 警察与小偷博弈

第一节	警察与小偷模式：混合策略	179
第二节	防盗地图不可行	182
第三节	电话突然中断该谁给谁打过去?	183
第四节	混合策略也有规律可循	186
第五节	随机性的惩罚最起效	189
第六节	真账与假账	192
第七节	概率陷阱	194

第十章 斗鸡博弈

第一节	斗鸡博弈：强强对抗	197
第二节	斗鸡博弈的结局	200
第三节	放下你的面子	203
第四节	是对手也是朋友	205
第五节	学会见好就收	209
第六节	关键时候学会妥协	211
第七节	跳槽：如何跳得高而稳	213

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第十一章 协和博弈

第一节	协和谬误：学会放弃	217
第二节	我们的理性很脆弱	220
第三节	不做赔本的事	223
第四节	每一件事情都有成本	226
第五节	羊毛出在羊身上	231
第六节	学会果断放弃	234
第七节	主动咬断“尾巴”	237

第十二章 海盗分金博弈

第一节	海盗分赃	242
第二节	蜈蚣博弈悖论	245
第三节	游戏中的倒推法	247
第四节	大甩卖的秘密	250
第五节	别人降价我涨价	253
第六节	理性与非理性	255
第七节	向前看向后看	257

第十三章 讨价还价博弈

第一节	讨价还价博弈模式	260
第二节	坚持与妥协	262
第三节	等待成本	266
第四节	偷梁换柱	269
第五节	后发制人	271
第六节	“不买拉倒”的策略	275
第七节	价格歧视	278

第十四章 路径依赖中的博弈

第一节	马屁股与铁轨	283
第二节	香蕉从哪头吃	286
第三节	超速行驶	289
第四节	挣脱路径的束缚	292
第五节	键盘上的秘密	294
第六节	马太效应	296

第七节 未来可不可以预测	299
--------------------	-----

第十五章 营销中的博弈

第一节 降价并非唯一选择	304
第二节 松下电器的价格策略	307
第三节 时刻监视你的对手	310
第四节 尊重你的上帝	312
第五节 你是基辛格也不行	315
第六节 把梳子卖给和尚	317
第七节 为什么要做广告	320

第十六章 博弈是一场信息战

第一节 报喜与报忧	323
第二节 求职招聘中的信息传递	326
第三节 一字失战机	329
第四节 话还可以这么说	331
第五节 学会保密	334
第六节 信息传递有成本	336
第七节 3个男人你会选谁?	339

第十七章 私有信息与公共知识

第一节 信息不对称	343
第二节 空城计是信息战	346
第三节 漂亮女孩无人追	349
第四节 为什么清官难做	351
第五节 一句话惹的祸	354
第六节 如何挑选公司	356
第七节 做好事的“坏处”	359

第十八章 概率、风险与边缘策略

第一节 概率不等于成功率	363
第二节 用概率选择伴侣	365
第三节 什么时候该撒谎	368
第四节 聪明反被聪明误	371

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第五节	边缘策略：不按套路出牌	373
第六节	生活中的边缘策略	375
第七节	拍卖中的策略	378

第十九章 威胁与承诺：胡萝卜加大棒

第一节	威胁与许诺	381
第二节	可信度是威胁的基础	385
第三节	装疯卖傻也是一种策略	388
第四节	不给自己留后路	390
第五节	活学活用	393
第六节	每次提高一厘米	395
第七节	杀一儆百策略	399

第一章

博弈论入门

第一节 什么是博弈论：从“囚徒困境”说起

一天，警局接到报案，一位富翁被杀死在自己的别墅中，家中的财物也被洗劫一空。经过多方调查，警方最终将嫌疑人锁定在杰克和亚当身上，因为事发当晚有人看到他们两个神色慌张地从被害人的家中跑出来。警方到两人的家中进行搜查，结果发现了一部分被害人家中失窃的财物，于是将二人作为谋杀和盗窃嫌疑人拘留。

但是到了拘留所里面，两人都矢口否认自己杀过人，他们辩称自己只是路过那里，想进去偷点东西，结果进去的时候发现主人已经被别人杀死了，于是他们便随便拿了点东西就走了。这样的解释不能让人信服，再说，谁都知道在判刑方面杀人要比盗窃严重得多。警察决定将两人隔离审讯。

隔离审讯的时候，警察告诉杰克：“尽管你们不承认，但是我知道人就是你们两个杀的，事情早晚会上水落石出的。现在我给你一个坦白的机会，如果你坦白了，亚当拒不承认，那你就是主动自首，同时协助警方破案，你将被立即释放，亚当则要坐 10 年牢；如果你们都坦白了，每人坐 8 年牢；都不坦白的的话，可能以入室盗窃罪判你们每人 1 年，如何选择你自己想一想吧。”同样的话，警察也说给了亚当。

一般人可能认为杰克和亚当都会选择不坦白，这样他们只能以入室盗窃的罪名被判刑，每人只需坐 1 年牢。这对于两人来说是最好的一种结局。可结果会是

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这样的吗？答案是否定的，两人都选择了招供，结果每人各被判了 8 年。

事情为什么会这样呢？杰克和亚当为什么会做出这样“不理智”的选择呢？其实这种结果正是两人的理智造成的。我们先看一下两人坦白与否及其结局的矩阵图：

		亚当	
		坦白	不坦白
杰克	坦白	(8, 8)	(0, 10)
	不坦白	(10, 0)	(1, 1)

当警察把坦白与否的后果告诉杰克的时候，杰克心中就会开始盘算坦白对自己有利，还是不坦白对自己有利。杰克会想，如果选择坦白，要么当即释放，要么同亚当一起坐 8 年牢；要是选择不坦白，虽然可能只坐 1 年牢，但也可能坐 10 年牢。虽然 (1, 1) 对两人而言是最好的一种结局，但是由于是被分开审讯，信息不通，所以谁也没法保证对方是否会选择坦白。选择坦白的结局是 8 年或者 0 年，选择不坦白的结局是 10 年或者 1 年，在不知道对方选择的情况下，选择坦白对自己来说是一种优势策略。于是，杰克会选择坦白。同时，亚当也会这样想。最终的结局便是两个人都选择坦白，每人都要坐 8 年牢。

上面这个案例就是著名的“囚徒困境”模式，是博弈论中最出名的一个模式。为什么杰克和亚当每个人都选择了对自己最有利的策略，最后得到的却是最差的结果呢？这其中便蕴含着博弈论的道理。

博弈论是指双方或者多方在竞争、合作、冲突等情况下，充分了解各方信息，并依此选择一种能为本方争取最大利益的最优决策的理论。

“囚徒困境”中杰克和亚当便是参与博弈的双方，也称为博弈参与者。两人之所以陷入困境，是因为他们没有选择对两人来说最优的决策，也就是同时不坦白。而根本原因则是两人被隔离审讯，无法掌握对方的信息。所以，看似每个人都做出了对自己最有利的策略，结果却是两败俱伤。

我们身边的很多事情和典故中也有博弈论的应用，我们就用大家比较熟悉的“田忌赛马”这个故事来解释一下什么是博弈论。

齐国大将田忌，平日里喜欢与贵族赛马赌钱。当时赛马的规矩是每一方出上等马、中等马、下等马各一匹，共赛三场，三局两胜制。由于田忌的马比贵族们

的马略逊一筹，所以十赌九输。当时孙臧在田忌的府中做客，经常见田忌同贵族们赛马，对赛马的比赛规则和双方马的实力差距都比较了解。这天田忌赛马又输了，非常沮丧地回到府中。孙臧见状，便对田忌说：“明天你尽管同那些贵族们下大赌注，我保证让你把以前输的全赢回来。”田忌相信了孙臧，第二天约贵族赛马，并下了千金赌注。

孙臧为什么敢打保证呢？因为他对这场赛马的博弈做了分析：双方都派上等、中等、下等马各一匹，田忌每一等级的马都比对方同一等级的马慢一点，因为没有规定出场顺序，所以比赛的对阵形式可能有6种，每一种对阵形式的结局是很容易猜测的：

第一种情况：上等马对上等马，中等马对中等马，下等马对下等马。结局：三局零胜。

第二种情况：上等马对上等马，下等马对中等马，中等马对下等马。结局：三局一胜。

第三种情况：中等马对上等马，上等马对中等马，下等马对下等马。结局：三局一胜。

第四种情况：中等马对上等马，下等马对中等马，上等马对下等马。结局：三局一胜。

第五种情况：下等马对上等马，上等马对中等马，中等马对下等马。结局：三局两胜。

第六种情况：下等马对上等马，中等马对中等马，上等马对下等马。结局：三局一胜。

六种对阵形式中，只有一种能使田忌取胜，孙臧采取的正是这一种。赛前孙臧对田忌说：“你用自己的下等马去对阵他的上等马，然后用上等马去对阵他的中等马，最后用中等马去对阵他的下等马。”比赛结束之后，田忌三局两胜，赢得了比赛。田忌从此对孙臧刮目相看，并将他推荐给了齐威王。同样的马，只是调整了出场顺序，便取得截然相反的结果。这里边蕴含着博弈论的道理。

在田忌赛马这个故事中，田忌同齐国的贵族便是博弈的双方，也称为博弈的参与者。孙臧充分了解了各方的信息，也就是比赛的规则与各匹马之间的实力差距，并在6种可以选择的策略中帮田忌选择了一个能争取最大利益的策略，也就是最优策略。所以说，这是一个很典型的博弈论在实际中应用的例子。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在这里还要区分一下博弈与博弈论的概念，以免搞混。它们既有共同点，又有很大的差别。

“博弈”的字面意思是指赌博和下围棋，用来比喻为了利益进行竞争。自从人类存在的那一天开始，博弈便存在，我们身边也无时无刻不在上演着一场场博弈。而博弈论则是一种系统的理论，属于应用数学的一个分支。可以说博弈中体现着博弈论的思想，是博弈论在现实中的体现。

博弈作为一种争取利益的竞争，始终伴随着人类的发展。但是博弈论作为一门科学理论，是1928年由美籍匈牙利数学家约翰·冯·诺依曼建立起来的。他同时也是计算机的发明者，计算机在发明最初不过是庞大、笨重的算数器，但是今天已经深深影响到了我们生活、工作的各个方面。博弈论也是如此，最初冯·诺依曼证明了博弈论基本原理的时候，它只不过是一个数学理论，对现实生活影响甚微，所以没有引起人们的注意。

直到1944年，冯·诺依曼与摩根斯坦合著的《博弈论与经济行为》发行出版。这本书的面世意义重大，先前冯·诺依曼的博弈理论主要研究二人博弈，这本书将研究范围推广到多人博弈；同时，还将博弈论从一种单纯的理论应用于经济领域。在经济领域的应用，奠定了博弈论发展为一门学科的基础和理论体系。

谈到博弈论的发展，就不能不提到约翰·福布斯·纳什。这是一位传奇的人物，他于1950年写出了论文《 n 人博弈中的均衡点》，当时年仅22岁。第二年他又发表了另外一篇论文《非合作博弈》。这两篇论文将博弈论的研究范围和应用领域大大推广。论文中提出的“纳什均衡”已经成为博弈论中最重要和最基础的理论。他也因此成为一代大师，并于1994年获得诺贝尔经济学奖。后面我们还会详细介绍纳什其人与“纳什均衡”理论。

经济学史上有三次伟大的革命，它们是“边际分析革命”、“凯恩斯革命”和“博弈论革命”。博弈论为人们提供了一种解决问题的新方法。

博弈论发展到今天，已经成了一门比较完善的学科，应用范围也涉及各个领域。研究博弈论的经济学家获得诺贝尔经济学奖的比例是最高的，由此也可以看出博弈论的重要性和影响力。2005年的诺贝尔经济学奖又一次颁发给了研究博弈论的经济学家，瑞典皇家科学院给出的授奖理由是“他们对博弈论的分析，加深了我们对合作和冲突的理解”。

那么博弈论对我们个人的生活有什么影响呢？这种影响可以说是无处不

在的。

假设，你去酒店参加一个同学的生日聚会，当天晚上他的亲人、朋友、同学、同事去了很多人，大家都玩得很高兴。可就在这时，外面突然失火，并且火势很大，无法扑灭，只能逃生。酒店里面人很多，但是安全出口只有两个。一个安全出口距离较近，但是人特别多，大家都在拥挤；另外一个安全出口人很少，但是距离相对远。如果抛开道德因素来考虑，这时你该如何选择？

这便是一个博弈论的问题。我们知道，博弈论就是在一定情况下，充分了解各方面信息，并作出最优决策的一种理论。在这个例子里，你身处火灾之中，了解到的信息就是远近共有两个安全门，以及这两个门的拥挤程度。在这里，你需要作出最优决策，也就是最有可能逃生的选择。那应该如何选择呢？

你现在要做的事情是尽快从酒店的安全门出去，也就是说，走哪个门出去花费的时间最短，就应该走哪个门。这个时候，你要迅速地估算一下到两个门之间的距离，以及人流通过的速度，算出走哪个门逃生会用更短的时间。估算的这个结果便是你的最优策略。

这样的案例在我们身边有很多。2003年2月2日，哈尔滨某酒店发生火灾，共造成33人死亡，10人受伤。当时，偌大一个酒店就只有两个安全通道。2008年9月22日，深圳一家舞厅发生火灾，当时舞厅里面有三四百人，大家都抢着从狭窄的出口逃生，最终导致踩踏事件的发生，事故中共死亡43人，受伤59人。令人痛心的是，舞厅虽设有消防通道，但是只有几十个人选择从消防通道逃生。

不仅仅是火灾中，我们身边无时无刻不上演着一场场博弈，有博弈的地方就用得到博弈论。

第二节 博弈四要素

我们已经知道了博弈论的概念和发展过程，概念中显示了博弈论必须拥有的几个要素。我们结合下面的例子介绍一下这些要素。

今天是周末，难得的休息时间。晚饭过后，一对夫妻坐在沙发上看电视。丈夫早早地就把频道锁定在了体育频道，因为此时恰逢世界杯，今晚比赛的球队又有他喜欢的阿根廷队。他以前便是马拉多纳的铁杆球迷，现在又是梅西的球迷，这场比赛好几天之前他就开始关注了。但是这个时间另外一个频道马上要播出一部连续剧，妻子已经连续追了20多集，剧情跌宕起伏，已经发展到了高潮阶段，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

妻子自然不想错过。于是，一场关于电视选台的博弈便展开了。

丈夫认为自己平时工作忙，根本没有时间看球赛，电视都是妻子一个人独享，今晚好不容易有机会看一场球赛，妻子应该让给他一次。而且连续剧以后还会重播，到时候再补上就行了。但是妻子不这么认为，她觉得丈夫把体育频道锁定大半天了，现在应该让给她看。再说，想要知道比赛结局，直接看新闻就行了，想要看比赛过程，明天还会有重播。两个人各执一词，互不相让。比赛马上就要开始了，连续剧播出的时间也快到了，两个人应该做出怎样的选择呢？

我们根据博弈论的定义，以及具体的例子来介绍一下博弈的要素。一场博弈一般包含了4个基本要素。

(1) 至少两个参与者。博弈论的参与者又被称为决策主体，也就是在博弈中制定决策的人。没有参与者也就不会有博弈，而且参与者至少为两人。在上面的例子中，如果只有丈夫一个人在家，或者只有妻子一个人在家，便不会发生关于看电视抢台的博弈。古龙在小说《无情剑客多情剑》中曾经描写了一场小李飞刀同嵩阳铁剑之间的对决，如果只有一个人在那里耍刀耍枪，不能称之为对决。博弈必须要有对象，好比是做生意，只有买方没有卖方，或者只有卖方没有买方，都做不成生意。

博弈论的奠基人冯·诺依曼在《博弈论与经济行为》中就曾经举例说过，他说，《鲁滨孙漂流记》中的鲁滨孙一个人在荒岛上，与世隔绝，形成了只有一个参与者的独立系统，没有博弈。但是，黑人仆人“礼拜五”一加入，系统中有了两个参与者，便有了博弈。

有两个参与者的博弈被称为两人博弈。象棋、围棋、拳击就属于两人博弈。有多个参与者的博弈被称为多人博弈，如打麻将、六方会谈、三英战吕布就属于多人博弈。

参与者在博弈中的表现便是制定决策与对方的决策抗衡，并为自己争取最大利益。参与者之间的关系是相互影响的，自己在制定策略的时候往往需要参照对方的策略。

(2) 利益。从博弈论的定义中我们知道，双方或者多方进行博弈的最终目的都是为自己争取最大利益。因此，利益是博弈中必不可少的一个要素。一开始关于电视选台的例子中，丈夫的利益便是看体育频道，看自己喜欢的足球比赛，享

受足球带来的那种狂热和喜悦；而对妻子来说，她的利益则是看电视剧频道，满足后面的剧情带来的好奇心，跟着剧中的主人公一起哭一起笑。正是因为双方有各自不同的利益，所以才会产生博弈。假设这对夫妻都是铁杆球迷的话，就不存在在双方争频道的博弈了。

在商业中，买方和卖方之间博弈的目的便是一方想多挣钱，一方想少花钱。卖方的利益是怎样让同样的东西卖出更多的钱，而买方的利益便是怎样花更少的钱，或者怎样用同样的钱买更多的东西。

决策主体之所以投入到博弈中来，就是为了争取最大的利益。利益越大，对参与者的吸引力便越大，博弈的过程也就越激烈。

利益是一个抽象的概念，不单是指钱，可以是指在一定时间段内锁定哪个电视频道，可以是指战争的胜利、获得荣誉、赢得比赛。但是有一点，必须是决策主体在意的东西才能称之为利益。比如说，夫妻二人看电视，丈夫要看体育频道的球赛，而妻子看什么无所谓，她只想享受陪爱人一起看电视的过程。这样的话，就不存在利益之争，两人之间也就不存在博弈。

再比如，《红楼梦》曾经写到一群人陪同贾母打牌，其中有王熙凤，结果是凤姐输了钱，贾母赢了钱。在这场博弈中王熙凤是输家吗？如果把利益单纯看作是金钱的话，她确实是输了。但是，王熙凤陪贾母打牌不是为了赢钱，而是为了哄贾母高兴。贾母赢了钱，非常高兴，因此王熙凤便达到了自己的目的。所以这场博弈中，王熙凤不是输家。

(3) 策略。在博弈中，决策主体根据获得的信息和自己的判断，制定出一个行动方案。这个行动方案便是策略。通俗地讲，策略就是指决策主体作出的，用来解决问题的手段、计谋、计策。

从博弈论的定义中我们也可以看出，博弈论的关键在于制定一个能帮助本方获取最大利益的策略，也就是最优策略。由此可见，策略是博弈论的核心，关系着最后的胜败得失。博弈也可以看作是各方策略之间的较量。因此，有人把博弈论称为“对策论”。因研究博弈论而获得 2005 年诺贝尔经济学奖的罗伯特·约翰·奥曼就曾经说过：“博弈，不过就是双方或者多方之间的策略互动。”由此可见，无论是在赌博、下象棋中，还是在田忌赛马或者两军对垒的时候，决定输赢的关键是谁能作出一个更好的决策。

《三国演义》是一本充满智慧和谋略的小说，它给我们奉献了很多经典的故

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

事。其中第五十回“诸葛亮智算华容 关云长义释曹操”的故事大家都很熟悉。这个故事说的是赤壁大战中曹军溃败，曹操带着几个残兵败将落荒而逃。当时有大道、小道两条路可选，略懂计谋的人都会认为小道是安全的，但是曹操生性多疑，他会选择走大道，因为最危险的地方便是最安全的地方。曹操知道诸葛亮机智多谋，定会识破自己，所以最后还是选择了走小道。没想到，诸葛亮早就识破了曹操的策略，派关羽把守华容道，等待曹操送上门来。这场博弈中，曹操与诸葛亮根据对方的性格，制定出了各自的策略。最终诸葛亮技高一筹。

在接下来曹操与关羽的博弈中，曹操利用自己当年有恩于他，并抓住关羽为人仁义的性格，最终成功逃脱。曹操在策略上败给了诸葛亮，却赢了关羽。

这个故事充分体现了博弈中策略的互动，曹操不仅要自己制定策略，还要考虑诸葛亮是如何想的，如果诸葛亮知道自己是这样想的，自己就偏不这样做。这就跟下棋一样，你出棋的时候会考虑自己走完这一步之后，对方会走哪一步，他走那一步的话，自己再走哪一步。这样就形成了策略的互动。你的策略会影响对方的策略，对方的策略反过来又会影响你的策略。

此外，策略必须要有选择性，只有一种选择那就不是策略了。假如曹操面前只有一条路可走，并且诸葛亮已经派关羽把守，那就不存在曹操同诸葛亮之间的博弈了。只存在曹操同关羽之间的博弈。如果一个犯人被抓，但是他的同伙没有落网，这时他有“供出同伙”和“不供出同伙”两种选择，同时他也有两种策略：供出同伙可以少判几年，但是出狱后有被同伙报复的危险；不供出同伙的话，就得多坐几年牢。如果当时他是一个人作案，没有同伙，并且证据确凿，无论他招认还是不招认，都将被判刑。这时候他就没有选择，没有选择也就没有策略，只得乖乖接受判罚。

（4）信息。上面已经讲过，利益是博弈的目的，策略是获得利益的手段，而信息就是制定策略的依据。要想制定出战胜对方的策略，就得获得全面的信息，对对方有更多的了解。两千多年前的《孙子兵法》中就说“知彼知己，百战不殆”。比如前面提到的例子中，如果丈夫得知妻子最近对一个新款皮包很感兴趣，他可以提出为妻子买这样一款皮包来讨好妻子，既不伤感情，又能让妻子主动放弃跟自己争频道。在这里，知道妻子最近喜欢的一款包，便是博弈中的信息。

现在无论是商场还是战场，都可以说是在打一场信息战。商业中好多企业

都有自己的商业机密，还有一大批专门从事窃取其他企业机密的商业间谍；战场上，作战之前双方都会派出侦察员，侦察敌方信息。现代化战争中，侦察卫星、侦察飞机，一系列高科技设备被用在侦察敌方情报上。这都可以看出信息对于博弈双方的重要性，只有掌握了准确、全面的信息，才能做出准确的判断。

信息在博弈中占有如此重要的地位，能左右博弈双方的输赢，因此，信息也成了一种作战手段。在中国家喻户晓的故事“空城计”中，诸葛亮便传递出了城中藏有大量埋伏的假信息，司马懿误以为真，被诸葛亮吓退。传递错误信息迷惑对方，声东击西，已经成了商战和两军作战经常用的一种战术。

既然信息有真假，甄别信息真假便显得格外重要。除了甄别真假，还应该学会从看似平常的事务中识别信息。有一个流传很广的故事，当年美国西部发现了金矿，很多人都蜂拥而至，进行淘金。一个小伙子发现，真正能淘到金子的人没有几个，但是卖水不失为一个好买卖。于是他便引水至此，做起了卖水的生意。很多人嘲笑他不去淘金，做这种只有蝇头小利的生意。实践证明他是对的，大多数人最终空手离开，他却很快赚到了人生的第一桶金。这其中的关键便是他识别出了一条信息：不一定每一个人都能淘到金子，但是每一个人肯定要喝水。关于信息的更多知识，我们在后面还会详细讲到。

以上便是博弈的4个要素，最后让我们回到开头的例子中。丈夫和妻子关于电视频道之争的博弈有什么结局呢？我们知道结局不外乎3种：

一是双方争执不下，关掉电视谁也不看了。

二是一方选择退出，丈夫可以选择去做别的事情，或者妻子选择去做别的事情。

三是一方说服了另一方，妻子陪丈夫看球赛，或者丈夫陪妻子看连续剧。

第一种选择的结局是两败俱伤，第二种选择的结局是只有一方获利，第三种选择中双方总会有一方要牺牲掉一部分利益，但是利益总和将大于前两种选择。很明显，第三种选择是最好的选择，也是这场博弈中的最优策略。

第三节 博弈的分类

依据不同的基准，博弈有不同的分类方式。下面就结合实例，一一介绍一下这些分类。

根据博弈的参与者之间是否有一个具有约束力的协议，博弈分为合作博弈和

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

非合作博弈。

合作博弈并不是指参与者之间有合作的意向，或者合作态度，而是参与者之间有具有约束力的协议、约定或者契约，参与者必须在这些协议的范围内进行博弈。非合作博弈是指参与者在博弈的时候，无法达成一个对各方都有约束力的协议。

合作博弈是研究合作中如何分配利益的问题，目的是使得协议框架内所有参与者都满意。而非合作博弈的目的是如何为自己争取最大化的利益，并不考虑其他参与者的利益。

一方面来讲，合作博弈让我们认识到了合作的力量和团队的效率。但是，从另一方面来看，正是一些行业的寡头之间进行合作博弈，签订协议，强强联合，达到了对一些行业垄断的目的。垄断之后他们便协议商定产量和价格，以获取最大利益。

非合作博弈强调的是对自己利益最大化的争取，不考虑其他参与者的利益，与其他参与者之间没有共同遵守的协议。非合作博弈远比合作博弈复杂，因此人们的主要研究方向还是在非合作博弈身上。非合作博弈是博弈的常态，生活中的博弈大多是非合作博弈，没有特别说明的情况下，一般人们说的博弈都是指非合作博弈。

我们前面提到的大多数例子是非合作博弈，比如“囚徒困境”博弈中，两个犯人之间没有任何协议，没有串供，每个人都在为自己争取最大利益；空城计的博弈中诸葛亮与司马懿之间更不可能是合作博弈；还有夫妻抢各自喜欢的电视频道的博弈中也是非合作博弈。

总之，合作博弈是关于合作中如何分配利益的博弈，使得参与各方之间的利益达到一种均衡；非合作博弈是为自己争取最大利益的博弈，不考虑他人的利益。

前面我们举了一个火场中逃生的例子：你在参加一个同学生日聚会的时候突然遇到了火灾，酒店只有两个安全出口。如果不考虑道德因素，你在估算两个出口离你的距离远近，以及每个出口的人流量之后，选择一个能最快逃生的出口，这便是一个非合作博弈。博弈的参与者是你与其他逃生的人，利益是最快时间逃出火灾。估算出通过哪个门逃生用时最短，并选择从这个门逃生，便是这场博弈的最优策略。

但是，如果你考虑了道德因素，没有自己逃走，而是组织大家逃生，并且让

老人、孩子先走，自己最后才离开。这样的话，就不存在博弈，因为你没有考虑自己的利益，缺少博弈的要素。

如果你既没有自己逃走，也没有把机会让给别人，而是同其他逃生的人商定了一个策略，保证大家能同时逃生。这样的话，就成了一个如何在合作中分配利益的问题。这便是合作性博弈。

按照参与者选择策略、作出决定的先后顺序，博弈可以分为静态博弈与动态博弈。

如果参与者们同时选择策略，或者虽然有先后，但是后做出策略的参与者并不知道其他参与者的策略，那便是静态博弈。比如“剪子、包袱、锤”就属于静态博弈；如果参与者的行动有先后顺序，并且后者是在了解前者策略的前提下制定自己的策略，这种情况就是动态博弈，比如下象棋、打扑克。

下面我们举两个例子来说明一下静态博弈与动态博弈。

某地区要建一个大型污水处理厂，面向社会招标。几个大型的建筑公司都想承建这项工程，都向招标处发去了自己的投标意向书，其中包括各自公司对这项工程的设计和报价。竞标的截止日期是10月1号，有的公司8月就投标了，也有的9月下旬才投标。

在这场博弈中，每个投标公司之间拼的主要还是对工程的设计以及工程报价，这也是每个公司的策略。在这里，每个公司投标的时候不知道其他公司的策略，尽管有的8月份就投标了，也就是做出策略了，但是因为他的内容是对外保密的，并没有影响到后来者做出策略。尽管投标时间有先后，但是取得的效果与大家同时竞标是一样的。所以这是一场静态博弈。

说完了静态博弈，再说一下动态博弈。动态博弈的关键词是，行动有先后，后者的决策受前者的影响。下面例子中就包含着一个动态博弈：

一个年轻人在一家酒吧喝酒，中途他起身去厕所。刚进厕所，厕所的门就被一个尾随而入的女人关上了。这个女人对年轻人说：“把钱和手机拿出来给我，不然的话我就大喊，说你非礼我。”

年轻人想，此时没有第三人在场，如果她喊非礼的话，自己肯定是说不清的。但是又不能让坏人得逞，这样她就会去敲诈更多的人。年轻人急中生智，指指自己的嘴巴，又指指自己的耳朵，嘴里还“呜呜哇哇”个不停，装作是聋哑人。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这个女人发现他是个聋哑人，便准备放弃，虽然敲诈不成也不会被抓住任何把柄。但是年轻人却不满足于把她摆脱，而是想抓住证据，让她以后也不能作案。于是，他便掏出一支笔，在手掌中写道：“你说什么？”这个女人不想放弃这次敲诈的机会，便在男人伸出的手上写道：“把钱和手机给我，不然我就喊非礼。”

年轻人一看自己抓住了对方敲诈的证据，便一把抓住女子，大声喊道：“我要送你去派出所！”女子这才发现自己上当了。

在这场博弈中，女子率先行动，使出策略，不拿出钱和手机来就喊非礼。年轻人根据当时的情形急中生智，选择了装聋作哑的策略，让对方放弃敲诈。女子见占不到便宜便选择了三十六计走为上，想要逃脱。年轻人为了抓住她的把柄，又使出策略，诱导女子留下证据。女子以为还有机会获利，便将威胁的话写到年轻人的手上，没想到中了年轻人的计。这场博弈最后的策略是年轻人使出来的，那就是掌握了证据之后，将该女子送到派出所。至此，这场博弈结束。

这其中，年轻人与女子之间使出的策略都是根据对方的策略做出的。这是一场典型的动态博弈。

信息是博弈的四大要素之一，是参与者做出准确判断的依据。但是在有的博弈中，我们能完全掌握对方的信息，还有很多时候我们并不知道，或者不完全了解对方的信息。比如在下象棋的博弈中，一方的排兵布阵都体现在对方面前，一目了然；但是打扑克的博弈中，你只知道自己手里的牌，不知道其他人手中的牌。基于对其他参与者的信息掌握程度，博弈可以分为完全信息博弈和不完全信息博弈。

完全信息博弈是指博弈中对其他参与者特征、利益、可能选择的策略等信息都有一个准确的了解。如果对其他参与者特征、利益、可能选择的策略等信息没有一个准确的了解，或者有多个参与者的情况下，只对个别参与者的信息了解，这两种情况的博弈便是不完全信息博弈。

博弈论模式中有一个“警察与小偷”模式，便是一个很经典的完全信息博弈。这个模式的大意是这样的：镇上有两处地方需要巡逻，A处有价值两万元的物品，B处有价值1万元的物品，但是镇上只有一个警察，只能选择一处巡逻。同时，镇上还有一个贼，他也只能选择去A处或者B处一处偷盗。如果警察在一处巡逻，小偷去另一处偷盗，小偷就能得逞；如果警察在一处巡逻，小偷去同一

处作案，他就失败了。警察与小偷事先都不知道对方将会去哪里作案或者巡逻。试问，这种情况下，警察应该选择如何巡逻？

用我们前面介绍的博弈分类来看，这属于静态博弈，参与者双方事先都不知道对方的选择，自己策略的制定也与对方的策略无关。同时，这还是一个完全信息博弈。在这场博弈中，镇上有 A、B 两处地方有值钱物品，警察只能选择一处巡逻，小偷只能选择一处下手作案，以及镇上的交通路况等等，都是双方的共同认知，这些信息对警察和小偷是公开的，因此这是一场完全信息博弈。

我们将上面这个模式改造一下，假设有一天警察想出了一个捉住小偷的好主意：传出虚假消息，声称自己晚上将去 A 处巡逻，但是暗中去 B 处蹲守。不过这一切小偷并不知道，他不知道这是警察设下的一个圈套，结果他去 B 处偷盗，最终被警察抓到。在这场博弈中，警察使用了声东击西的策略，但是小偷对此并不知情。此时，这场博弈便变成了不完全信息博弈。

一方获益，另一方损失，这只是博弈的一种结果。除此之外，博弈的结果还可能是两败俱伤，或者双方共赢。按照博弈的结果来分，博弈分为负和博弈、零和博弈与正和博弈。

负和博弈是指博弈的参与者最后得到的收获都小于付出，都没有占到便宜，是一种两败俱伤的博弈。

网络上流传着这样一个笑话，甲、乙两个经济学家走在路上，突然发现了路边有一坨狗屎，甲便对乙说：“你要是把它吃了，我给你 5000 万元。”乙一想，尽管臭了点，不过 5000 万元也不是个小数目啊，犹豫了半天之后还是把它吃了。

二人继续往前走，心中都有些不平衡。甲想，5000 万元也不是一笔小数目，我本想开开心心，现在倒好，白白花了 5000 万元，什么也没得到。乙想，虽然得了 5000 万元，可吃狗屎的滋味太难受了，说不定这件事情传出去还会被人耻笑。就在这时，两人又发现了一坨狗屎。乙便提议说，你要是把它吃了，我也给你 5000 万元。甲本来就有点心疼自己的钱，再说乙都吃了，自己为什么不能吃？于是他便吃了。按理说，两个人又找回了心理和金钱上的平衡，但是两个人怎么想都觉得不对，谁也没有得到什么，平白无故每人吃了一坨狗屎。他们把这件事告诉了自己的导师，导师听完之后大吃一惊，说道：“你们知道自己做了什么吗？一转眼你们就创造了一个亿的 GDP 啊！”

虽然只是一个笑话，但是其中蕴含着一场博弈，就结果来看是一场典型的负

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

和博弈，也就是双方的收获都小于付出，两败俱伤。

零和博弈是指参与者中一方获益，另一方损失，并且参与者之间获得的利益与损失之和为零。赌博便是零和博弈最好的体现，只要有赢家就会有输家，赢家赢的钱与输家输的钱肯定是一样多。这与物理上的能量守恒定律是一个道理，不管能量怎样变动，总量是不变的。

我们用一个扑克牌游戏来解释一下零和博弈。甲、乙两个人玩猜扑克游戏，游戏规则是每个人随便抽一张牌，然后一起打开，若是颜色相同，甲给乙1元钱，若是颜色不同，乙给甲1元钱。为了保证没有歧义，先将牌中的“大王”和“小王”拿出来。我们假定赢了1元钱用1来表示，输了1元钱用-1来表示。我们知道，这个游戏可能出现的情形共有4种：

第一种情形：甲是红牌，乙是红牌，甲乙的得失为（-1，1）。

第二种情形：甲是红牌，乙是黑牌，甲乙的得失为（1，-1）。

第三种情形：甲是黑牌，乙是红牌，甲乙的得失为（1，-1）。

第四种情形：甲是黑牌，乙是黑牌，甲乙的得失为（-1，1）。

可以看出，无论是哪种情况，结局不外乎是一方赢1元钱，另一方输1元钱，两人之间的得失总和永远为零。这种博弈我们便称为“零和博弈”。

正和博弈又被称为双赢博弈、合作博弈，是指参与者都能获益，或者一方的收益增加并不影响其他参与者的利益，这种博弈被认为是结局最好的一种博弈，也就是双赢。

曾经有一个人想了解一下天堂和地狱到底有什么区别，他便去问传教士。传教士把他带到了一间两层楼的房子，一楼上有一张大餐桌，桌上摆放着各种美食，但是坐在桌子周边的人个个愁容满面。原来他们的手臂受到了诅咒，不能弯曲，每个人都无法把食物送进自己嘴里；他们又来到了二楼，二楼上同样有一张餐桌，桌上摆满了美食，桌边人的手臂同样不能弯曲，但是他们却是欢声笑语不断，吃得津津有味，原来他们既然靠自己的手吃不到自己嘴里，就与对面坐的人相互喂食。传教士便对这个人说：“你不是想知道天堂和地狱的区别吗？刚才在一楼看到的就是地狱，二楼这里便是天堂。”

这是一个很典型的双赢的例子，二楼的人们相互合作，结果每个人都得到了自己想要的，是正和博弈；而一楼的人自私自利，最后谁也没有吃到东西，是负和博弈。

第四节 最坏的一种结果：两败俱伤

两败俱伤是博弈中最坏的一种结果，每一位参与者的收益都小于损失，都没有占到便宜。有人可能想，理智的人是不会做出这种事情的，如果预见会是两败俱伤，那他们将不会参加这场博弈。但是事实上呢？人们经常置自己和对手于两败俱伤的困境中。

战争是典型的负和博弈，无论是“一战”、“二战”，还是美军在阿富汗、伊拉克发起的战争，都是如此。

第二次世界大战是人类历史上规模最大的一场战争，前后长达 6 年，共有 61 个国家和地区被卷入了这场混战，涉及的人口有 20 亿人以上，给世界人民带来了沉重的灾难。虽然这场战争中英勇的反法西斯人民取得了最后的胜利，但是战后的一些统计数据让我们明白，这是一场负和博弈。

二战中，军民伤亡人数达 1.9 亿，其中死亡 6000 万左右，受伤 1.3 亿左右。其中死亡的平民有 2730 万之多。盟军中苏联军队伤亡最为惨重，死亡 890 万人，中国军队死亡 148 万人，英国与美国各死亡 38 万人。同样，法西斯国家也伤亡惨重，德国军队伤亡人数达 1170 万，其中军队死亡人数超过 600 万，日本军队的伤亡人数也超过了 216 万。

再看一下美军在阿富汗和伊拉克发起的战争，这也是距离我们较近的一场战争。据美国公布的军事报告显示，截止到 2009 年 3 月，美军在伊拉克死亡的军人已经达到 4261 人。而当地的伊拉克平民伤亡人数将近 10 万。在阿富汗死亡的美军人数为 673 人，当地伤亡的平民数量将近 1 万。

战争中看似有一方是获胜者，其实结果是两败俱伤。“二战”中各国的伤亡人数和财产损失便是很好的证明。美军看似是阿富汗战争和伊拉克战争的胜利者，其实不然。战后的阿富汗非常混乱，人们为了生计不得不种植鸦片，这里也成了世界上最大的毒品生产基地，提供了世界上 90% 以上的鸦片和海洛因。再看一下伊拉克，虽然推倒了萨达姆的政权，但是激增的军费开支和不断攀升的伤亡人数使得美国深陷战争泥潭，难以自拔。

战争是世界上的头号杀手，表面上看战争有胜利的一方，但它并不是获益的一方，它同战败国一样是损失的一方。因此我们要热爱和平，警惕战争。

负和博弈不仅仅体现在战争中，人际交往的时候处理不当，也会陷入负和博

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

弈之中。

在印度流传着这样一个故事，北印度有一位木匠，技艺高超，绝活是雕刻各种人的模型。尤其是他雕刻的侍女，栩栩如生，不仅长得漂亮，还会行走。外人根本分不清真假。在南印度有一位画家，画技高超，最擅长的便是画人物。

有一天，北印度的木匠请南印度的画家来家中做客。吃饭的时候，木匠让自己制作的木人侍女出来侍奉画家，端菜端饭，斟茶倒酒，无微不至。画家不知道这是个木人，他见这位侍女相貌俊俏，侍奉周到，便想与她搭腔。木人不会说话，画家还以为她是在害羞。木匠看到了这一幕，便心生一计，想捉弄一下画家。

晚饭过后，木匠留画家在家过夜，并安排侍女夜里伺候画家。画家非常高兴，他等木匠走后便仔细观察这位侍女。灯光下，侍女愈发好看，但是画家怎么与她说话她都不回声，最后画家着急了便伸手去拉她。这才发现，侍女原来是个木人，顿感羞愧万分，原来自己上了木匠的当。画家越想越生气，决定要报复木匠。于是，他在墙上画了一幅自己的全身像，画中的自己披头散发，脖子上还有一根通向房顶的绳子，看上去像是上吊的样子。画好之后，他便躲到了床底。

第二天，木匠见画家迟迟不起床，便去敲门。敲了一会儿也不见画家回应，便从门缝中往里看，隐隐约约看到画家上吊了。木匠吓坏了，赶紧撞开门去解画家脖子上的绳子，等他摸到绳子之后才发现是一幅画。画家这个时候从床底下钻出来，对着木匠哈哈大笑。木匠十分气愤，认为画家这个玩笑开得太大了。画家则责怪木匠昨晚羞辱自己。说着说着，两人便厮打起来。

这是一个典型的人际交往的负和博弈，原本两位应该惺惺相惜，把酒言欢，没想到最后的结局却是两败俱伤。虽然这只是一个故事，但还是能给我们很多有益的启示。冲突的起源在于木匠用木人侍女戏弄画家，画家发现后又选择了报复。戏弄对方和报复对方是造成这场负和博弈的主要原因。

人是群居的高等动物，只要生活在这个世界上，就免不了同其他人交往，这种交往关系就是人际关系。由于每个人都有自己的追求，都有自己的利益，可能是物质方面的，也可能是精神方面的，因此交际中就免不了要发生冲突。冲突的结局跟博弈的结局一样，也有三种，或两败俱伤，或一方受益，或共赢。两败俱伤是最糟糕的一种情况，有过这种经历的人一般会选择反目成仇，互不往来。

曾经发生过这样的案例，两个人合伙做生意，一个有资金但是不善交际，另

一个没有资金但是能说会道。两个人凑到一起之后，互相赏识，很快便决定开一家公司，有资金的出资金，没有资金的负责联络客户。

在两个人的努力之下，公司很快运转起来，并越发展越好。看到公司开始赢利，能说会道的那个人便想独自霸占公司，他把当初出资人出的注册资金还给出资人，并表示公司不再欠他的了，从此以后也不再与他有关系。出资人当然不愿意，告到了法院。到了法院出资人才知道，当初那个能说会道的人注册公司的时候写的是他一个人的名字。打官司没占到便宜，出资人一气之下把公司一把火烧了个干净。到头来，两个人谁也没有占到便宜。

这场负和博弈告诉我们，处理人际关系的时候，要做到“己所不欲，勿施于人”，不能自私自利，更不能见利忘义。

第五节 最理想的结局：双赢

正和博弈就是参与各方本着相互合作、公平公正、互惠互利的原则来分配利益，让每一个参与者都满意的博弈。

有一种鸟被称为鳄鱼鸟，它们专门从鳄鱼口中觅食。鳄鱼凶残无比，却允许一只小鸟到自己的牙缝中找肉吃，这是为什么呢？因为它们之间是相互合作的关系，鳄鱼为鳄鱼鸟提供食物，鳄鱼鸟除了能用自己的鸣叫报告危险情况以外，还能清理鳄鱼牙缝间的残肉，避免滋生细菌。所以它们能够和谐相处，成为好搭档。

博弈中发生冲突的时候，充分了解对方，取长补短，各取所需，往往会使双方走出负和博弈或者零和博弈，实现合作共赢。

看这样一个例子，一对双胞胎姐妹要分两个煮熟的鸡蛋，妈妈分她们每人一个。姐姐只喜欢吃蛋清，所以她只吃掉了蛋清，扔掉了蛋黄；相反，妹妹只喜欢吃蛋黄，便把蛋清扔掉了。这一幕被她们的爸爸看在眼里。下次分鸡蛋的时候，爸爸分给姐姐两个蛋清，分给妹妹两个蛋黄，这样既没有浪费，每个人又多吃到了自己喜欢的东西。

再看一个例子，有一对老年夫妻，丈夫是个哑巴，不会说话，妻子下半身残疾，不能走路。由于丈夫不会说话，所以出去买东西，与人打交道都不方便；而妻子由于不能走路，整天待在家中，非常苦闷。为了解决两位老人的烦恼，他们的儿女为他们买了一辆三轮车。此后，丈夫出去的时候便带着妻子，买东西、与人交际的时候就让妻子说话；而妻子呢，也可以出去到处转转，不用老待在家中

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

苦闷。一辆三轮车，解决了两个人的烦恼，同时又使两人取长补短。

合作共赢的模式在古代战争期间经常被小国家采用，他们自己无力抵抗强国，便联合其他与自己处境相似的国家，结成联盟。其中最典型的例子莫过于春秋战国时期的“合纵”策略。

春秋战国时期，各国之间连年征战，为了抵抗强大的秦国，苏秦凭借自己的三寸不烂之舌游说六国结盟，采取“合纵”策略。一荣俱荣，一损俱损。正是这个结盟使得强大的秦国不敢轻易出兵，换来了几十年的和平。在此之前，六国在面临强敌的时候，总是想尽一切手段自保，六国之间偶尔也会发生征战。这个时候，秦国往往坐山观虎斗，坐收渔翁之利。自从六国结盟之后，六国间不再争斗，而是团结一心，共同对抗秦国。

眼看六国团结如铁，无法完成统一大业，秦国的张仪便游说六国，说服他们单独同秦国交好，以瓦解他们的结盟。六国中齐国与楚国是实力最强大的两个国家，张仪便从这两个国家开始。他先是拆散了齐国与楚国之间的结盟，又游说楚国同秦国交好。之后，张仪又用同样的手段拆散其他国家之间的结盟，为秦国统一六国做好了前期准备。等秦国相继消灭了韩国、赵国、魏国的时候，其他国家因为结盟已经被拆散，怕惹火上身，不敢贸然出兵。最终他们也没能逃脱被灭亡的命运。

六国间的结盟便是一场正和博弈，博弈的参与各方都得到了自己想要的东西，即不用担心秦国的入侵。可惜的是，这场正和博弈最后变成了负和博弈。他们放弃了合作，纷纷与秦国交好，失去了作为一个整体与秦国对话的优势，最后导致灭亡。

从古代回到现代，中国与美国是世界上两个大国，我们从两国的经济结构和两国之间的贸易关系来谈一下竞争与合作。

中国经济近些年一直保持着高速增长。但是同美国相比，中国的产业结构调整还有很长的路要走。美国经济中，第三产业的贡献达到 GDP 总量的 75.3%，而中国只有 40% 多一点。进出口方面，中国经济对进出口贸易的依赖比较大，进出口贸易额已经占到 GDP 总量的 66%。美国随着第三产业占经济总量的比重越来越大，进出口贸易对经济增长的影响逐渐减弱。美国是中国的第二大贸易伙伴，仅次于日本。由于中国现在的很多加工制造业都是劳动密集型产业，所以生产出的产品物美价廉，深受美国人民喜欢。这也是中国对美国贸易顺差不断增加

的原因。

中国对进出口贸易过于依赖的缺点是需要看别人脸色，主动权不掌握在自己手中。2008年掀起的全球金融风暴中，中国沿海的制造业便受到重创，很多以出口为主的加工制造企业纷纷倒闭。同时对美国贸易顺差不断增加并不一定是件好事，顺差越多，美国就会制定越多的贸易壁垒，以保护本国的产业。

由此可见，中国首先应该改善本国的产业结构，加大第三产业占经济总量的比重，减少对进出口贸易的依赖，将主动权掌握在自己的手中。同时，根据全球经济一体化的必然趋势，清除贸易壁垒，互惠互利，不能只追求一时的高顺差，要注意可持续发展。也就是竞争的同时不要忘了合作，双赢是当今世界的共同追求。

20世纪可以说是人类史上最复杂的一个世纪，爆发了两次世界大战，战后经济、科技飞速发展，全球一体化程度日益加深。同时也面临一些共同的问题，比如环境污染。这一系列发展和问题让人们意识到，只有合作才是人类唯一的出路。双赢博弈也逐渐取代了零和博弈，通过合作实现共赢已经成为了当今社会的共识。无论是在人际交往方面，还是企业与企业之间，国与国之间都是如此。

然而，合作共赢有时候只是一个梦想和目标。我们为找到这样的目标欢呼的同时，不要忘了在很多领域中“零和博弈”是不能被“正和博弈”取代的，再加上人的贪心，往往让合作只停留在梦想阶段。比如在股市当中，原本股市投资是为了获取公司收益的分成，但是由于高回报的诱惑，现在被演化成了赚取买卖之间的差额。有人买就得有人卖，有人赚钱就会有人赔钱。

由此可见，有时候需要人们理性地对待合作，我们距离真正合作共赢的时代还有很长的路要走。

第六节 博弈论能帮助我们解决什么问题

如果你是一名学子，想要追求好的学习成绩，该怎样保持同学之间的关系呢？应该是既要互帮互助，又要有竞争意识；如果你是一名上班族，想要有一份好的待遇，那你应该如何保持同同事和老板之间的关系呢？这都是我们每天要面对的博弈，有时候是同别人，有时候是同自己，既有利益上的，也有思想上的。

博弈论的关键在于最优决策的选择，这种选择时时刻刻存在着：上大学选择

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

哪个职业，毕业后选择哪家企业，如何选择合适的爱人，等等。博弈论对我们的日常生活中的第一个影响便是教会你如何选择。

伦敦一家动物园养的一只老鹰活了 73 岁，人们都为这种鸟类的长寿感到吃惊。但是很少有人知道，要想活到这个年龄，老鹰就必须在 40 多岁的时候做一次生死抉择。活到 40 岁的时候，老鹰的爪子变得十分笨拙，抓树干和在飞行中捕捉猎物都会显得吃力；喙也不再锋利，弯曲得几乎能够到胸膛了，已经严重影响到捕食。最严重的是，作为空中的霸主，此时它的翅膀已经变得十分沉重，飞翔变得特别费力。这个时候老鹰面临着两种选择，一种是继续下去，等死；另一种是做出改变，求生。

改变是要付出代价的，老鹰需要飞到岩石高处，把旧喙在岩石上击打，直到脱落。等新喙长出来之后，再用新喙将老化的趾甲一根根拔出来，还要将老化的羽毛一根根拔出，需要用 5 个月的时间等新趾甲和新羽毛长出来。这时的老鹰等于重生了一次，会再一次翱翔在天空中，开始一段新的生命。

其实人生也是一样，我们经常会遇到一些选择，需要做出一些改变。有的选择是要承受巨大的痛苦的，比如在面临病魔的时候，有的人选择了坚持，最终战胜了病魔；而有的人没有毅力，放弃了斗争，最终失去了生命。

一个小女孩的房间里有两扇窗户，每天她都会打开窗户看一下外面的风景。这天早上她又打开了窗户，看见邻居家的猫从墙上跳了下去。就在这时，外面一辆疾驰而过的汽车，把猫撞死了。小女孩见到这一幕，发出了一声尖叫。这只猫以前经常陪她玩，没想到眼睁睁地看着它死去。从此之后，每当打开这扇窗户，这个小女孩都会想起这只猫，就会很伤心。有一次在她伤心的时候，她的爷爷走过来关上了这扇窗户，打开了另外一扇窗户。窗外是一个公园，草坪上很多小朋友和小狗跑来跑去，到处都是欢声笑语。看到这些，小女孩笑了。

爷爷对她说：“孩子，你不高兴是因为选择错了窗户，以后开这扇窗你就不会伤心了。”

正确与错误，快乐与忧伤，善良与邪恶，振作与颓废，往往只有一个转身的距离。有的人在不经意间做出了一个错误的、被动的选择，这个时候只要转过身去，就会发现自己的路应该怎么走。选择和做出改变，往往是相辅相成的。在通往错误、忧伤、邪恶、颓废的路上，任何时候停下来都不算晚，哪怕你已经走出去很远。朝着光明的方向迈进一小步，都有可能改变最终的结局。有的人明知错

了却不肯悔改，比如下象棋的博弈中事先规定每个人有三次悔棋的机会，但是有的人明知道走了一步错棋也不去悔棋，他觉得悔棋会让人看不起。但是他的对手可不这样想，最终等他也想悔棋的时候为时已晚，整个棋盘上的局势已经对他非常不利了，再也无法扭转败局了。由此可见，选择不仅是选这个还是选那个的问题，我们还要明白什么时候做出选择会让我们把事情做得更好，怎样选择会给我们带来更大的利益。

这就是博弈论在生活中给我们的第一个启示：要会选择。

前面我们已经提到了博弈论的分类，按照最后博弈的结果来看，无非是负和、零和和正和三种。其中，负和也就是两败俱伤，是最不可取的，正和也就是双赢，是最优的。无论是想避免两败俱伤，还是想双赢，合作都是最有效，也是最常用的手段。

有这样一个故事，一位智者看到两个人快要饿死了，便赠给其中一个人一根鱼竿，赠给另一个人一篓鱼。拿到鱼竿的人心里想，一篓鱼算什么，有了这根鱼竿将来想要多少鱼就有多少鱼，一定不能让别人跟我分享这根鱼竿，否则就等于分走了我未来的一半收获。他想到遥远的海边去钓鱼，于是便朝大海走去；而得到一篓鱼的人想，总算有的吃了，这篓鱼多实际呀，那根鱼竿还指不定猴年马月才能钓到鱼呢，可千万不能让那个人跟我分这一篓鱼，想完便坐下来大吃起来。在这场博弈中，两个人都想得到最大化的利益，并采取了各自的策略，那就是不允许别人分享自己的利益。但是，他们一个人只看见未来没有看到眼前，另一个人只看到眼前没有看到未来。这个故事的最终结局是拿着鱼竿的人还没有走到大海就筋疲力尽，饿死了，而得到一篓鱼的人等他把鱼吃完之后，也饿死在了鱼篓旁。

同样的事情，选择不同的策略可能会有不同的结局。

不久之后，这位智者又碰到了两个饥肠辘辘，快要饿死的人。他同样送给他们其中一个人一根鱼竿，送给另一个人一篓鱼。这两个人没有像前面两个人一样分头行动，而是选择了合作。他们扛着鱼竿，提着鱼篓，一起朝大海走去。饿了，就坐下一起吃鱼。他们历尽千辛万苦终于到了海边，这时候鱼竿就派上用场了，他们就靠这根鱼竿开始了捕鱼事业，后来又买上了渔船，过上了衣食无忧的生活。

同样是两个人，面临同样的困境，同样是一根鱼竿、一篓鱼，得到的结果却是截然相反的：一个是两败俱伤，一个是双赢，而其中的关键便是后者选择了

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

合作。

由此可见，最优策略并不是不让对方占自己一点便宜，而是需要综合眼前和将来的一系列因素，考虑到实际情况。

“一荣俱荣，一损俱损”是《红楼梦》中对四大家族的评语，四大家族有各自的利益，也有共同的利益。帮助别人的时候看似是在动用自己的人际关系和钱财，但是他们明白这是一种投资，因为自己也会有需要别人的那一天。如果其中一家高高挂起，不与其他三家往来，表面上看省去了许多开支，但从总体和长远来看，是把自己的发展之路变窄了。失去的将比省下的多得多。

这便是博弈论在生活中给我们的第二个启示：合作才能双赢。

小董在文化街上开了一家书店，由于是附近唯一的一家书店，所以生意还不错。赚钱的生意谁都想干，没过多久，不远处也开了一家书店。这样生意一下子就减少了一半，这令小董非常苦闷。看着营业额只有以前的一半，小董决定采取降价的手段挤走对手。于是他在门外立了一块牌子：本店图书，一律八折。这一招果然管用，可是生意热闹了几天又恢复了原状，原来另外一家书店也开始一律八折。小董一狠心，将外面的牌子换成了：本店图书，一律七五折。没想到这次另外一家书店不但跟着降到了七五折，还满一百元赠送时尚礼品。就这样，两家书店风风火火地打起了价格战。等到了月底小董一算账，这个月的利润少得可怜，要是再扣除房租和运费，这个月几乎是白干了。而另一家书店的业绩也好不到哪里去，甚至比小董还要惨。

像这样，同行之间为了争取市场，采取恶性的降价竞争，得到的结局只能是两败俱伤。这样的事情并不少见，这一点在当年中国的家电市场体现得最为明显。当年美的家电公司的拳头产品是空调，而同城的格兰仕则宣布要进军空调行业，并争做空调行业的老大，这让美的感觉到自己的利益被侵犯。同时，美的在微波炉行业所占的市场份额已经达到了全国第二，当时的第一正是格兰仕，这也让格兰仕感受到了一种压力。于是两家便结下了仇恨。其实这在家电行业是一种比较普遍的现象，同一区域内的家电企业都有这种关系。比如，青岛的海尔和海信，合肥的美菱和荣事达，他们之间都发生过各种手段的竞价博弈。包括 20 世纪 90 年代彩电市场的价格大战，最后都是以两败俱伤收场。

难道同行之间就必须得争个你死我活吗？除了恶性竞争就没有更好的生存方法了吗？当然不是，同行之间也可以合作。就拿上面开书店的例子来说，小董可

以同另外一家书店的老板合作，这里的合作不是指把两家店合为一家店，而是做到每个书店经营的侧重点不同，比如你的书店以文史哲为主，我的可以以教材和幼儿图书为主，做出自己的特色，吸引不同的消费群体。当然，这样做有点难，因为毕竟是同行，毕竟是要牺牲掉自己的一部分利益。还有一条出路，那就是自己开拓新的市场，可以选择开一个网店。现在在网上购物的人越来越多，这也是以后购物发展的一个趋势。如果无法在与对手的竞争中占得便宜，创新是另外一种有效的手段。

总之，无论是选择同对手合作，还是自己另外开辟新市场，都比选择恶性降价竞争，搞得两败俱伤要好。我们在博弈中选择最优策略的原则不仅仅是两利相权取其重，还应该两害相权取其轻。

公元前 203 年，楚军和汉军在广武对峙，当时已经是楚汉相争的第三个年头了，项羽粮草储备已经不多，所以他希望这场战争能够速战速决，不希望变成持久战、拉锯战。一天项羽冲着刘邦军中喊话：“天下匈匈数岁者，徒以吾两人耳。愿与汉王挑战，决雌雄，毋徒苦天下之民父子为也。”意思是：天下百姓这些年来饱受战乱之苦，原因就是我们两人相争，我希望能与你决斗，一比高下，不要让天下百姓再跟着受苦了。刘邦是怎样回应的，他说：“吾宁斗智，不能斗力！”意思是：我跟你比的是策略，不是力气。

这里我们要表达对项羽心系天下百姓的敬意，但是刘邦的想法更符合博弈论的策略。我们生活里的冲突和对抗中，有一个好的策略远比有一个好的身体起作用。也就是说“斗智”要比“斗勇”管用。

博弈论在生活中给我们的第三个启示是要策略化思维。

从 1994 年开始，诺贝尔经济学奖屡屡颁给博弈论研究者。之所以能获得如此多的荣誉，归根结底是博弈论在面对复杂的现实问题时，总能把事情变得简单和清晰，并能找出最优解决方案，也就是它对现实问题超强的解释能力。对于普通人，对于日常生活来说，博弈论的主要贡献就在于教会你“策略化”思维。

如果你渴望让自己的年薪再增加 5 万元，你该如何向老板表示呢？是当面跟他说，还是发封邮件？似乎这些方法都不稳妥。直接提出来的话，如果老板否决了你，认为你的工作能力没有达到这个工资水准，那就会弄得十分尴尬。如果发邮件又显得不太正式。这个时候你需要用策略化的思维想一下这个问题，找出问题的关键和最好的解决方法。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

我们一起来分析一下，想让老板加薪，就得让老板相信他多付出 5 万块钱的薪水肯定能给他带来更多的效益。那怎样才能证明给他看呢？长期的方法就是好好工作，用实力证明自己；短期的方法是你传达给老板一个信息，有其他公司认可你的能力，他们愿意多出 5 万元薪水邀请你去他们那里工作。当然这个消息不是你传达给他，而是让他从其他渠道获得。这个时候，他就会重新考虑你的价值，考虑是否给你加薪。而且要求加薪的时机选择也很重要，最好选择在一些特殊的日期，比如进公司工作几年整，或者刚刚负责完成一个项目，并且成绩不错的时候。这样老板在考虑是否加薪的时候，就会想某某工作几年了，也该加薪了；或者，某某的工作能力还不错，刚刚结束的这个项目就是个证明。这样会增加加薪的可能性。

如果直接提出加薪，结果可能有两种：

一种是成功，双方皆大欢喜。

一种是不成功，双方都会感到尴尬。

用第二种方法委婉地传达自己可能会跳槽的消息，迫使老板加薪，也可能有两种结果：

一种是成功，双方皆大欢喜。

一种是不成功，双方就当什么事也没发生，一切如旧。

对比来看，第二种方法比较有效，即使没有加薪也不会与老板之间关系搞僵。主动要求加薪，不如让老板主动给你加薪。不过这需要你动一下脑子，运用一下策略。

有效的策略、策略化的思维不能保证你在每次博弈中都取得胜利，但是会增加你取胜的机会，或者让你在逆境中获得转机，即使是在失败中，也会让你将损失降到最低，不至于一败涂地。

生活是一场博弈，每个人也是一场博弈，是一场与命运抗争的博弈。失败、挫折、困难，这都是需要你面对的障碍。你是愿意避开它们，一生碌碌无为，平庸地度过呢，还是战胜它们，做自己命运的主人？贝多芬用他的成功给了我们很好的答案，他曾经说过：“扼住命运的喉咙，它不能使我屈服。”

在此，博弈论给我们在生活中的启示有三点——学会选择、学会合作还有学会策略化思维。但是，博弈论给我们的帮助，对我们的影响远不止这三点，后面我们还会讲到很多。学会博弈论，会让你的生活更美好。

第七节 人人都能成为博弈高手

博弈论属于应用数学的一个分支，最精准的表达方式是用函数和集合的形式来表达。因此，如果你懂数学的话，将更容易理解和掌握博弈论。这样说的话，是不是没有良好的数学基础就无法掌握博弈论呢？是不是学习博弈论之前还要先补习一下数学知识呢？答案是否定的。博弈论并不是数学家和经济学家的专利。不懂编程的人，照样可以熟练地使用计算机，同样，不懂专业的数学知识，我们照样可以成为生活中的博弈高手。就像孙臧一样，他并不是数学家，但他是一位博弈高手，他在田忌赛马中运用的便是博弈论的知识，最优策略的选择。

因此，数学不应该成为我们学习博弈论的障碍。博弈论首先是一套逻辑，是来源于生活，应用于生活，用于解决实际问题的逻辑。其次才是数学，数学是博弈论最严谨的表达方式。博弈论最关键的在于策略化的思维方式和方法，而不在于用何种形式表现。简单地说，博弈论最关键的是教你如何想问题，而不是如何描述这个问题。

赌场中的赌徒不一定懂博弈论，但是他们善于运用博弈论。他们会根据自己手中的牌推测对方手中的牌，会根据对方的一个小动作、说话的语气和表情推测对方下一步出什么样的牌，甚至能推测对方的这些动作是不是用来迷惑自己的假象。当每一次出牌都是经过了思考和计算之后，赢牌的可能性就会增大。

托马斯·谢林因为在博弈论领域的贡献被授予 2005 年诺贝尔经济学奖，他后期的作品就很少用到数学公式和图表。他的博弈论代表作《冲突的战略》一书中甚至没有数学符号，但却被公认是博弈论的代表作、博弈论应用指导的必读书。他在书中一改传统的理论性叙述模式，放弃了数学公式和数学模型，采用语言描述，其中夹杂着大量的案例和故事，使得此书更具趣味性。他向世人证明了，即使是没有数学基础，也可以掌握和应用博弈论。不懂数学并不影响了解博弈论的精髓以及在日常生活中的应用。

唐朝诗人柳宗元曾经记述了一个故事，主人公虽然只是一个小孩子，但他却运用博弈的智慧，屡屡躲避过坏人的残害，并最终战胜了坏人。

故事是这样的，柳州有一个放牛的小孩名叫区寄，一天他在放牛的时候被两个强盗绑架了。这两个强盗想把他带到远处的市场上卖掉。他们怕区寄在路上哭闹，便将他双手反绑，并用布堵住了他的嘴。区寄心想，我要是哭闹，他们便对

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

我看管更严，我若是装作害怕，他们便会对我放松警惕。于是他假装哭哭啼啼，身体瑟瑟发抖。果然，强盗见他这样，便放松了对他的警惕。这天中午，一个强盗去前面探路，另一个强盗躺在墙边睡着了，他的刀就插在离区寄很近的地上。区寄心想机会来了，便悄悄地将捆手的绳子在刀刃上磨断了。绳子断了，区寄用这把刀把睡熟的强盗杀了，拔腿便跑。

就在这时，去前面探路的那个强盗刚好回来，并看到了这一幕。他将区寄抓了回来，并要将他杀死。区寄连忙说：“给两个主子当仆人，哪有伺候一个主子好呢？这个人待我不好，所以我将他杀了，你如果待我好，我什么事情都听你的。”区寄这样说是为了稳住这个强盗的情绪，让他冷静下来。他想这个强盗不可能杀自己，因为他若是杀了自己将两手空空，既损失了一个同伴，也损失了一笔钱财；他若是不杀自己，而是把自己卖了，那样的话他虽然损失了一个伙伴，但是原本两个人分的钱，现在他一个人独享了。不杀自己比杀了自己对这个强盗更有利。果然，强盗也是这么想的。

这个强盗掩埋了同伙的尸体，带着区寄继续上路，并对他看管得更严。这天他们来到了市场上，夜里强盗在专门的藏匿窝点住下了。区寄知道这是自己最后的机会，因为明天一早，强盗就会把自己卖掉。于是他慢慢翻过身，一步步挪向火炉旁，用炉火把自己手上的绳子烧断，又抽出强盗的刀，将熟睡中的强盗杀死。扔下刀他就跑到了大街上，大声啼哭，惊醒了附近的人家。他告诉别人自己名叫区寄，被两个强盗抓到准备卖掉，希望好心人能报告官府。

不一会儿，负责市场治安的小吏就赶来了，他把这件事情报告了太府，太府召见了区寄，并对他的机智勇敢赞赏有加，最后派小吏将他送回了家。

这是一场典型的以弱胜强的博弈，区寄是一个小孩子，处于绝对的劣势；有备而来的强盗处于绝对的优势。如果只看到双方的力量对比，很多人不会认为区寄将是最后的胜者，如果真是那样的话，柳宗元也不会写下这样一篇文章。区寄制胜靠的并不是体力，更谈不上懂得博弈论，他只是分析了强盗的想法，知道强盗想要的是什么。他知道强盗绑架他就是为了卖钱，并且每个强盗拿到手里的钱越多他们就会越高兴。因此，当他杀了一个强盗，另一个强盗想杀自己的时候，他能说服对方不杀自己，为最后的逃脱争取了时间。

尽管区寄不懂博弈，但是他知道如何运用博弈智慧。这个故事使我们明白，我们身上都有博弈的智慧，只是并不完备，或者不是我们处理困难时首先想到的

方法。学习博弈论就是为了一方面学习，一方面挖掘出自身的博弈智慧，遇到困难首先想到要策略性地思考问题，找出解决问题的最优策略。这样，我们都能成为生活中的博弈高手。

很多了解博弈论的人都有这样的感触：“中国人学习博弈论有着得天独厚的条件。”为什么会这样说呢？因为中国文化中有很浓的博弈色彩，春秋战国时期群雄争霸，秦始皇灭六国统一中国，魏蜀吴相互讨伐，其中都充满了双方的对抗和博弈。另外，无论是《三国演义》，还是《孙子兵法》，都在教你与别人的博弈中如何做出最优决策，取得最后胜利。只不过其中没有提到“博弈”二字。无论是围魏救赵、暗度陈仓，还是釜底抽薪、欲擒故纵，我们今天用博弈论来分析这些策略的时候就会发现，这些策略都是博弈论在实战中的经典应用。再者，中国几千年的发展也养成了一些陋习，很多都流传至今。比如，走后门、找关系、相互算计、不善于合作等等，这也让我们从小便生长在一个博弈的大环境中，对于博弈可以说是有着更深刻的认识。

学习博弈论之后，再用博弈的眼光去审视周围的事情，从夫妻吵架、要求加薪到国际局势，博弈论的身影无处不在。如果你掌握了博弈论的智慧，成为了一个博弈高手，那么成功就离你不远了。

第八节 博弈论不是万能的

一天父子二人在街上散步，突然路边的树丛中窜出一只狗，朝着这对父子“汪汪”地狂叫。儿子被吓坏了，赶忙躲到父亲的身后，两手紧紧抓住父亲的衣服。父亲十分镇静，他回头告诉儿子：“不用怕，这只狗不会咬人，要不然我早就跑了。”儿子战战兢兢地问道：“你怎么知道它不咬人？你看它叫得那么凶。”父亲得意地说：“难道你没听说过‘会叫的狗不咬人’吗？”这时那只狗扑了上来，咬了父亲一口之后就跑开了。儿子对瘫坐在地上、惊魂未定的父亲说：“‘会叫的狗不咬人’我倒是听说过，不过，可惜这只狗没听说过。”

这是一个笑话，其中的父亲把“会叫的狗不咬人”当作了一个放之四海皆准的道理，这当然是不对的。这个笑话是要告诉我们没有什么道理是万能的。博弈论也是如此。

在博弈论领域做出突出贡献，获得1994年诺贝尔经济学奖的莱因哈德·泽尔滕教授就曾经说过：“博弈论不能包治百病，它不是疗法，也不是处方，不能让

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

你逢赌必胜，不能帮你一夜暴富，也不能替你想好该花多少钱买东西，那都是计算机的任务。”

可见博弈论并不是“万金油”。想将博弈论作为解决世界上一切问题的万能钥匙，解决掉世界上所有的问题，只能是徒劳的。根据著名的哥德尔不完备定理，任何一个理论体系必定是不完全的，任何理论都包含了既不能证明为真也不能证明为假的命题。

对这个世界最好的阐释便是其本身，也就是能最完美展现这个世界的不是一个理论体系，而是世界本身。但是我们需要用抽象和概括的体系去掌握世界，因为现实的世界太大，太复杂，没人可以掌握。就比如地图，我们需要将世界浓缩到一张地图中才能放眼全球，最精确的地图是世界本身，但是比例尺是1:1的地图是没有用的。

博弈论的应用也是如此，是力求在最简单的假设下，得到最大范围的应用。不仅是博弈论，很多理论都是如此。比如，整个庞大的几何体系的基本假设点是欧几里得的“两点之间最短的距离是直线”。博弈论的基本假设是什么呢？是参与者是理性的，也就是理性人。所谓的理性是指参与者具有逻辑推理的能力，同时，在选择决策时，以为自己争取最大利益为目的。这只是一种假设，人不是机器，所以往往做不到理性，或者只能做到部分理性，也就是说人的理性是有限度的。

假设你是一个工程的项目负责人，你需要与承建公司打交道，监督他们的施工按进度完工。在这里，你的工作方法可以有三种：一是计划好一切，制订一个施工进度表，一切按照进度表上执行。二是做好一个大体的安排，给每一阶段的施工都留出一个时间上的弹性空间。三是不做长远计划，做一点是一点，根据感觉和经验去做。

我们看一下上面的这三种方案，很明显，第一种是最理性的，第二种不如第一种理性，第三种完全不理性。但是在现实中，第一种很少被采用，因为你在工程的每一阶段结束前，是很难对这一阶段的工作做出预测的。人在缺乏对一项事物的了解时，往往会选择凭主观意识进行决策，在这个例子中便是给每一阶段的施工都留出弹性空间，或者凭借以往经验一步一步来。这些选择都是不完全理性的，但这是最符合实际情况的。在这种时候，不顾实际情况，只顾理论上的完全理性，得到的反而有可能是最坏的结果。

完全理性要求一个人对自己每一个选择的后果都有完全的了解。但是事实上，每个人对事情的了解从来都是零零碎碎的，也就是说，要做到完全理性几乎是不可能的。

有人曾经做过这样一个实验：假设某个小镇上开始流传一种新型传染病，小镇上的 600 人面临着被传染、死亡的危险。医学专家经过研究提出了一种救助方案，但是这种救助方案不能保证救活所有的人，所以专家想咨询一下镇上居民的意见。

小镇被一条河分成了两部分，镇上共 600 人，左岸和右岸正好各居住了 300 人。

专家先来到左岸，并公布了治疗方案：A 方案若被采纳，能保证救活 200 人；若是采用 B 方案，有三分之一可能性救活 600 人；三分之二的可能性一个也不救活。

专家又来到了右岸，同样公布了治疗方案：A 方案若被采纳，将会有 400 人死亡；若是采用 B 方案，有三分之一可能性将 600 人全部救活；三分之二的可能性 600 人全部死亡。

如果你仔细看的话，在左岸和右岸公布的是同一个方案，只不过换了一种说法。如果大家都是理性人的话，左岸和右岸的居民在选择 A 方案还是 B 方案这个问题上得出的结论应该是相同的。但是，实验结果出乎人们意料，左岸的居民中 75% 的人选择 A 方案，而在右岸的居民中 69% 的人选择 B 方案。看来人们远没有我们想象的那样有理性，尤其是身处其中的人。

再来看这样一个实验，选择一群人，平均分成两组，然后问他们问题。

第一小组的问题是：今晚有一场音乐会，你打算去听，这场音乐会的票价是 100 元，出门前，你突然发现兜里的 100 元钱不见了。这时，你还会去听音乐会吗？

第二小组的问题是：今晚有一场音乐会，昨晚你就去把票买好了，票价是 100 元。在你临出门的时候发现，兜里的门票不见了。这时，你还会去听音乐会吗？

如果理性考虑的话，这两种情况是一样的，得到的结果也应该是一样的。但是实验结果却不是这样，第一小组的多数人选择继续去听音乐会。而第二小组的人则多数选择不去听音乐会。两个小组的人做出决定的时候，明显受到了心理作

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

用的影响。

通过这两个实验我们知道，完全理性对于一个人来说非常困难，几乎不可能。尤其是当你身处事件其中的时候，更是当局者迷，意气用事和心理作用常常会让你做出非理性的选择。

除了不可能完全理性以外，人类的时间和精力也决定着一个人不可能掌握所有的知识和信息。再者，搜集信息不仅需要时间和精力，也需要成本。信息是制定决策的依据，知彼知己方能百战百胜，信息的有限性也决定了决策的有效性。

参与人的不完全理性和信息的有限性都影响到了博弈论的实用性，这也使得博弈论在应用中会失灵，出现最理性的选择得不到最好的结果这样的事情。博弈论毕竟只是一个理论，在错综复杂的现实问题面前，它还需要完善。

但是，尽管如此，博弈论依旧是我们思考问题最好的工具。它对客观世界和现实情况的描述相对来说是最完美的。力学和数学虽然并不完美，但它们是研究自然科学最理想的工具；同样，博弈论就是社会科学中的力学和数学。没有牛顿力学，我们连最基本的物理现象都无法解释，同样，博弈论让我们更清晰地看清了身边的问题。博弈论大师鲁宾斯坦说过：“博弈模型反映的是现实中抽象的观念，而不是对现实的客观描述。”这也说明，博弈论无法解决所有问题，它虽不是唯一，但却是最好的一种工具。

第二章

纳什均衡

第一节 纳什：天才还是疯子？

《美丽心灵》是一部非常经典的影片，它再现了伟大的数学天才约翰·纳什的传奇经历，影片本身以及背后的人物原型都深深地打动了人们。这部影片上演后接连获得了第59届金球奖的5项大奖，以及2002年第74届奥斯卡奖的4项大奖。纳什是一位数学天才，他提出的“纳什均衡”是博弈论的理论支柱。同时，他还是诺贝尔经济学奖获得者。但这并不是他的全部，只是他传奇人生中辉煌的一面。我们在讲述“纳什均衡”之前，先来了解这位天才的传奇人生。

纳什于1928年出生在美国西弗吉尼亚州。他的家庭条件非常优越，父亲是工程师，母亲是教师。纳什小时候性格孤僻，不愿意和同龄孩子一起玩耍，喜欢一个人在书中寻找快乐。当时纳什的数学成绩并不好，但还是展现出了一些天赋。比如，老师用一黑板公式才能证明的定理，纳什只需要几步便可完成，这也时常会让老师感到尴尬。

1948年，纳什同时被4所大学录取，其中便包括普林斯顿、哈佛这样的名校，最终纳什选择了普林斯顿。当时的普林斯顿学术风气非常自由，云集了爱因斯坦、冯·诺依曼等一批世界级的大师，并且在数学研究领域一直独占鳌头，是世界的数学中心。纳什在普林斯顿如鱼得水，进步非常大。

1950年，纳什发表博士论文《非合作博弈》，他在对这个问题继续研究之后，同年又发表了一篇论文《 n 人博弈中的均衡点》。这两篇论文不过是几十页纸，中

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

间还掺杂着一些纳什画的图表。但就是这几十页纸，改变了博弈论的发展，甚至可以说改变了我们的生活。他将博弈论的研究范围从合作博弈扩展到非合作博弈，应用领域也从经济领域拓展到几乎各个领域。可以说“纳什均衡”之后的博弈论变成了一种在各行各业各领域通用的工具。

发表博士论文的当年，纳什获得数学博士学位。1957年他同自己的女学生阿丽莎结婚，第二年获得了麻省理工学院的终身学位。此时的纳什意气风发，不到30岁便成为了闻名遐迩的数学家。1958年，《财富》杂志做了一个评选，纳什被评选为当时数学家中最杰出的明星。

上帝喜欢与天才开玩笑，处于事业巅峰时期的纳什遭遇到了命运的无情打击，他得了一种叫作“妄想型精神分裂症”的疾病。这种精神分裂症伴随了他的一生，他常常看到一些虚幻的人物，并且开始衣着怪异，上课时会说一些毫无意义的话，常常在黑板上乱写乱画一些谁都不懂的内容。这使得他无法正常授课，只得辞去了麻省理工大学教授职位。

辞职后的纳什病情更加严重，他开始给政治人物写一些奇怪的信，并总是幻觉自己身边有许多苏联间谍，而他被安排发掘出这些间谍的情报。精神和思维的分裂已经让这个曾经的天才变成了一个疯子。

他的妻子阿丽莎曾经深深被他的才华折服，但是现在面对着精神日益暴躁和精神分裂的丈夫，为了保护孩子不受伤害，她不得不选择同他离婚。不过，他们的感情并没有就此结束，她一直在帮他恢复。1970年，纳什的母亲去世，他的姐姐也无力抚养他，当纳什面临着露宿街头的困境时阿丽莎接收了他，他们又住到了一起。阿丽莎不但在生活中细致入微地照顾纳什，还特意把家迁到僻静的普林斯顿，远离大城市的喧嚣，她希望曾经见证纳什辉煌的普林斯顿大学能重新唤起纳什的才情。

妻子坚定的信念和不曾动摇过的爱深深地感动了纳什，他下定决心与病魔作斗争。最终在妻子的照顾和朋友的关怀下，20世纪80年代纳什的病情奇迹般地好转，并最终康复。至此，他不但可以与人沟通，还可以继续从事自己喜欢的数学研究。在这场与病魔的斗争中，他的妻子阿丽莎起了关键作用。

走出阴影后的纳什成为1985年诺贝尔经济学奖的候选人，依据是他在博弈论方面的研究对经济的影响。但是最终他并没有获奖，原因有几个方面，一方面当时博弈论的影响和贡献还没有被人们充分认识；另一方面瑞典皇家学院对刚刚病愈的纳什还不放心，毕竟他患精神分裂症已经将近30年了，诺贝尔奖获得者通常

要在颁奖典礼上进行一次演说，人们担心纳什的心智没有完全康复。

等到了1994年，博弈论在各领域取得的成就有目共睹，机会又一次靠近了纳什。但是此时的纳什没有头衔，瑞典皇家学院无法将他提名。这时纳什的老同学、普林斯顿大学的数理经济学家库恩出马，他先是向诺贝尔奖评选委员会表明：纳什获得诺贝尔奖是当之无愧的，如果以身体健康为理由将他排除在诺贝尔奖之外的话，那将是非常糟糕的一个决定。同时，库恩从普林斯顿大学数学系为纳什争取了一个“访问研究合作者”的身份。这些努力没有白费，最终纳什站在了诺贝尔经济学奖高高的领奖台上。

当年，同时获得诺贝尔经济学奖的还有美国经济学家约翰·海萨尼和德国波恩大学的莱茵哈德·泽尔腾教授。他们都是在博弈论领域做出过突出贡献的学者，这标志着博弈论得到了广泛的认可，已经成为经济学的一个重要组成部分。

经过几十年的发展，“纳什均衡”已经成为博弈论的核心，纳什甚至已经成为了博弈论的代名词。看到今天博弈论蓬勃地发展，真的不敢想象没有约翰·纳什的博弈论世界会是什么样子。

第二节 解放博弈论

我们一直在说纳什在博弈论发展中所占的重要地位，但是感性的描述是没有力量的，下面我们将从博弈论的研究和应用范围具体谈一下纳什的贡献，看一下“纳什均衡”到底在博弈论中占有什么地位。

前面我们已经介绍过了，博弈论是由美籍匈牙利数学家冯·诺依曼创立的。创立之初博弈论的研究和应用范围非常狭窄，仅仅是一个理论。1944年，随着《博弈论与经济行为》的发表，博弈论开始被应用到经济学领域，现代博弈论的系统理论开始逐步形成。

直到1950年纳什创立“纳什均衡”以前，博弈论的研究范围仅限于二人零和博弈。我们前面介绍过博弈论的分类，按照博弈参与人数的多少，可以分为两人博弈和多人博弈；按照博弈的结果可以分为正和博弈、零和博弈和负和博弈；按照博弈双方或者多方之间是否存在一个对各方都有约束力的协议，可以分为合作博弈和非合作博弈。

纳什之前博弈论的研究范围仅限于二人零和博弈，也就是参与者只有两方，并且两人之间有胜有负，总获利为零的那种博弈。例如，两个人打羽毛球，参与者只有两人，而且必须有胜负，胜者赢的分数恰好是另一方输的分数。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

两人零和博弈是游戏和赌博中最常见的模式，博弈论最早便是研究赌博和游戏的理论。生活中的二人零和博弈没有游戏和体育比赛那么简单，虽然是一输一赢，但是这个输赢的范围还是可以计算和控制的。冯·诺依曼通过线性运算计算出每一方可以获取利益的最大值和最小值，也就是博弈中损失和赢利的范围。计算出的利益最大值便是博弈中我们最希望看到的结果，而最小值便是我们最不愿意看到的结果。这比较符合一些人做事的思想，那就是“抱最好的希望，做最坏的打算”。

二人零和博弈的研究虽然在当时非常先进和前卫，但是作为一个理论来说，它的覆盖面太小。这种博弈模式的局限性显而易见，它只能研究有两人参与的博弈，而现实中的博弈常常是多方参与，并且现实情况错综复杂，博弈的结局不止有一方获利另一方损失这一种，也会出现双方都赢利，或者双方都没有占到便宜的情况。这些情况都不在冯·诺依曼当时的研究范围内。

这一切随着“纳什均衡”的提出全被打破了。1950年，纳什写出了论文《 n 人博弈中的均衡点》，其中便提到了“纳什均衡”的概念以及解法。当时纳什带着自己的观点去见博弈论的创始人冯·诺依曼，遭到了冷遇，之前他还遭受过爱因斯坦的冷遇。但是这并不能影响“纳什均衡”带给人们的轰动。

从纳什的论文题目《 n 人博弈中的均衡点》中可以看出，纳什主要研究的是多人参与，非零和的博弈问题。这些问题在他之前没人进行研究，或者说没人能找到对于各方来说都合适的均衡点。就像找出两条线的交汇点很容易，如果有的话，但是找出几条线的共同交汇点则非常困难。找到多方之间的均衡点是这个问题的关键，找不到这个均衡点，这个问题的研究便会变得没有意义，更谈不上对实践活动有什么指导作用。而纳什的伟大之处便是提出了解决这个难题的办法，这把钥匙便是“纳什均衡”，它将博弈论的研究范围从“小胡同”里引到了广阔天地中，为占博弈情况大多数的多人非零和博弈找到意义。

纳什的论文《 n 人博弈中的均衡点》就像惊雷一样震撼了人们，他将一种看似不可能的事情变成了现实，那就是证明了非合作多人博弈中也有均衡，并给出了这种均衡的解法。“纳什均衡”的提出，彻底改变了人们以往对竞争、市场，以及博弈论的看法，它让人们明白了市场竞争中的均衡同博弈均衡的关系。

“纳什均衡”的提出奠定了非合作博弈论发展的基础，此后博弈论的发展主要便是沿着这条线进行。此后很长一段时间内，博弈论领域的主要成就都是对“纳什均衡”的解读或者延伸。甚至有人开玩笑说，如果每个人引用“纳什均衡”

一次需要付给纳什一美元的话，他早就成为最富有的人了。

不仅是在非合作博弈领域，在合作博弈领域纳什也有突出的贡献。合作型博弈是冯·诺依曼在《博弈论与经济模型》一书中建立起来的，非合作型博弈的关键是如何争取最大利益，而合作型博弈的关键是如何分配利益，其中分配利益过程中的相互协商是非常重要的，也就是双方之间你来我往的“讨价还价”。但是冯·诺依曼并没有给出这种“讨价还价”的解法，或者说没有找到这个问题的解法。纳什对这个问题进行了研究，并提出了“讨价还价”问题的解法，他还进一步扩大范围，将合作型博弈看作是某种意义上的非合作性博弈，因为利益分配中的讨价还价问题归根结底还是为自己争取最大利益。

除此之外，纳什还研究博弈论的行为实验，他就曾经提出，简单的“囚徒困境”是一个单步策略，若是让参与者反复进行实验，就会变成一个多步策略。单步策略中，囚徒双方不会串供，但是在多步策略模式中，就有可能发生串供。这种预见性后来得到了验证，重复博弈模型在政治和经济上都发挥了重要作用。

纳什在博弈论上做出的贡献对现实的影响得到越来越多的体现。20世纪90年代，美国政府和新西兰政府几乎在同一时间各自举行了一场拍卖会。美国政府请经济学家和博弈论专家对这场拍卖会进行了分析和设计，参照因素就是让政府获得更多的利益，同时让商家获得最大的利用率和效益，在政府和商家之间找到一个平衡点。最终的结局是皆大欢喜，拍卖会十分成功，政府获得巨额收益，同时各商家也各取所需。而新西兰举行的那场拍卖会却是非常惨淡，关键原因是在机制设计上出现了问题，最终大家都去追捧热门商品，导致最后拍出的价格远远高于其本身的价值；而一些商品则无人问津，甚至有的商品只有一个人参与竞拍，以非常低的成交价就拍走了。

正是因为对现实影响的日益体现，所以1994年的诺贝尔经济学奖被授予了包括纳什在内的三位博弈论专家。

我们最后总结一下纳什在博弈论中的地位，中国有句话叫“天不生仲尼，万古长如夜”。意思是老天不把孔子派到人间，人们就像永远生活在黑夜里一样。我们如果这样说纳什同博弈论的关系的话，就会显得夸张。但是纳什对博弈论的开拓性发展是任何人都无可比拟的，在他之前的博弈论就像是一条逼仄的胡同，而纳什则推倒了胡同两边的墙，把人们的视野拓展到无边的天际。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第三节 该不该表白：博弈中的均衡

我们一直在提“均衡”，在讲“纳什均衡”之前，我们需要了解一下什么是均衡。均衡在英文中为 equilibrium，是来自经济学中的一个概念。均衡也就是平衡的意思，在经济学中是指相关因素处在一种稳定的关系中，相关因素的量都是稳定值。举例说，市场上有人买东西，有人卖东西，商家和顾客之间是买卖关系，经过一番讨价还价，最终将商品的价格定在了一个数值上。这个价格既是顾客满意的，也是商家可以接受的，这个时候我们就说商家和客户之间达成了一种均衡。均衡是经济学中一个非常重要的概念，可以说是所有经济行为追求的共同目的。

说完了经济学中的均衡，再来看一下博弈论中的均衡。博弈均衡是指参与者之间经过博弈，最终达成一个稳定的结果。均衡只是博弈的一种结果，但并不是唯一的结果，要不然的话，纳什寻找均衡的努力就没有意义了。博弈的均衡是稳定的，这种稳定点是可以通过计算找到的，就像同一平面内两条不平行的直线必定有一个交点一样，只要我们知道存在这个交点，就一定能把它找出来。

让我们看一下下面这个例子，共同分析一下博弈中的均衡。

男孩甲与女孩乙青梅竹马，对彼此都有好感，但是这份感情一直埋在各自心中，谁也没有跟对方表白过。这些年，不断有其他男孩跟女孩乙表白心意，但是都被女孩乙拒绝了，人家问她理由，她只是说自己心中已经有了人，他总有一天会向自己表白的。

同样，这些年男孩甲也碰到了不少向他表达爱意的姑娘，他同样拒绝了她们，他说自己心里已经有了一个姑娘，她会明白自己的心意的。

又过了几年，女孩乙迟迟不见男孩甲表白，有点心灰意冷，她决定试探一下他。这天她对男孩甲说：“我决定到另外一个城市去工作。”

女孩乙希望男孩甲能挽留她，或者向她表白。但是没有，男孩甲心里只有失落，他想难道你不明白我的心意吗？最终他也没有说出口，只是祝对方幸福。女孩乙一气之下真的去了另外一个城市。

一年之后，女孩乙回来了，他见到男孩甲身边已经有了女朋友。原来男孩甲在经历了一段失落之后，又重新振作，找了一个女朋友。现在，男孩甲才明白当初女孩乙只是在试探自己，不过一切都已经晚了。

这是一个让人很失望的故事，原本应该在一起的两个人，最终却落得了这样

的结局。我们来分析一下其中的原因，最直接的原因是两个人中没人愿意表白，怕被对方拒绝，都希望另一方先表白。我们假设，两人走到一块儿之后，每人得到的利益为 10，假设什么也得不到利益为 0，便可以得到以下矩阵图：

		女孩乙	
		表白	不表白
男孩甲	表白	(10, 10)	(X, X)
	不表白	(X, X)	(0, 0)

图表中，双方同时表白，可以得到皆大欢喜的结果（10，10），若是都不表白，双方只能是一无所获（0，0）。若是只有一方表白，由于男孩和女孩都怕被对方拒绝，不知道结果会如何，所以我们用（X，X）表示。

由此可见，这场博弈有两个均衡，要么同时表白，皆大欢喜，这几乎是不可能的；要么都不表白，各自忍受。这其中，双方同时表白几乎是不可能的，因为不知道表白之后会有什么样的结局，所以单方表白也不会被选择，最后只能选择沉默，双方都不表白。在这里，表白后可能会成功，也可能会失去；而不表白则至少不会失去什么，所以不表白相对来说是最好的选择。

上面是我们以主人公的身份进行的分析，现在我们作为第三人，知道双方心中都给对方留了位置，其实不需要双方同时表白，只需要一方表白，便会得到皆大欢喜的结局。这样的话，上面的矩阵图就要变一下了：

		女孩乙	
		表白	不表白
男孩甲	表白	(10, 10)	(10, 10)
	不表白	(10, 10)	(0, 0)

这样再来看的话，也是有两个均衡，不过此时要想皆大欢喜不再需要双方同时表白，只需一人表白即可。这时，最好的选择已经不是双方都保持沉默，而是任何一方大胆地说出自己的爱。

总之，这场博弈中存在着两个均衡，一个是皆大欢喜的均衡，一个是悲剧均衡，前者是我们追求的，而后者则是我们竭力避免的。此外，我们分析的只是一个理论模型，现实生活中的博弈会根据情况的复杂性和参与者是否够理智在进行着不断的变化，尤其是爱情方面。

有的博弈中只有一个均衡，有的博弈中有多个均衡，还有的博弈中的均衡之

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

间是可以相互转换的。当双方之间连续博弈，也就是所谓的重复性博弈的时候，博弈之间的均衡便会发生转换。我们看一下下面这个例子：

一对夫妻正在屋子里休息，突然听到有人来敲门，原来是邻居想要借一下锤子用，丈夫非常不情愿地借给了他。原来，这个邻居隔三差五地来借东西，借了往往不主动归还，当你去要回的时候，他便装出一副很抱歉的样子说自己把这件事忘了。这让这对夫妻非常厌恶这个邻居，但是他们又没有什么像样的理由来拒绝他。

第二天这个邻居又来借锯，丈夫一想，我得想个办法治一下他这个坏毛病。于是便说：“真是太巧了，我们下午要用锯去修剪树枝，十分抱歉。”

“你们两个都要去吗？”这位邻居显得非常沮丧。

“是的，我们两个都要去。”丈夫又说。

“那太好了！”这位邻居脸上立刻多云转晴，并说道，“你们去修剪树枝，肯定就不打球了，那能不能把你们家的高尔夫球杆借我用一下？”

这个故事中的均衡在不断地转换，先是借锯，借锯不成之后均衡又转向了借高尔夫球杆。总之，双方的策略在变，得到的均衡也跟着变。最终，一方借走高尔夫球杆，一方借出高尔夫球杆成了这场博弈最后的均衡。

通过这两个例子我们已经明白了什么是均衡和博弈均衡，均衡就是一种稳定，而博弈均衡就是博弈参与者之间的一种博弈结果的稳定。关于均衡讲了这么多，下面就来讲本章的主题：“纳什均衡”。

第四节 纳什均衡

诺贝尔经济学奖获得者萨缪尔森曾经说过：如果你想把一只鹦鹉训练成经济学家，只需要让它掌握两个词语：供给与需求。后来博弈论专家坎多瑞又补充为：想成为经济学家，只懂得供给与需求还不够，你还需要多掌握一个词，那就是“纳什均衡”。

“纳什均衡”的概念来自纳什的两篇论文《 n 人博弈中的均衡点》和《非合作博弈》，纳什在论文中介绍了合作性博弈与非合作性博弈的区别，并给出了“纳什均衡”的定义。

“纳什均衡”，简单地说就是多人参加的博弈中，每个人根据他人的策略制定自己的最优策略。所有人的这些策略组成一个策略组合，在这个策略组合中，没有人会主动改变自己的策略，那样会降低他的收益。只要没有人做出策略调整，

任何一个理性的参与者都不会主动改变自己的策略。这个时候，所有参与者的策略便达成了一种平衡，这种平衡便是“纳什均衡”。

博弈论是应用数学的分支，因此最严谨的“纳什均衡”表达方式需要用数学公式。用数学方式表达的“纳什均衡”的定义：在博弈 $G = \{S_1, \dots, S_n; u_1, \dots, u_n\}$ 中，如果由各个博弈方的各个策略组成的某个策略组合 $(s_1^*, \dots, s_n^*)$ 中，任一博弈方 i 的策略 s_i^* ，都是对其余博弈方策略的组合 $(s_1^*, \dots, s_{i-1}^*, s_{i+1}^*, \dots, s_n^*)$ 的最佳对策，也即 $u_i(s_1^*, \dots, s_{i-1}^*, s_i^*, s_{i+1}^*, \dots, s_n^*) \geq u_i(s_1^*, \dots, s_{i-1}^*, s_{ij}^*, s_{i+1}^*, \dots, s_n^*)$ 对任意 $s_{ij} \in S_i$ 都成立，则称 $(s_1^*, \dots, s_n^*)$ 为 G 的一个“纳什均衡”。

如果你的数学不够好，这串数学表达式让你阅读起来有难度的话，请不要担心，本书中主要的表达方式是语言描述加上通俗易懂的表格，此处引用数学表达式，只为严谨。

“纳什均衡”主要用来研究非合作博弈中的均衡，因此也被称为非合作博弈均衡。“纳什均衡”的一个特别之处在于通俗易懂，有人把“纳什均衡”比喻成锅里的乒乓球。如果你把几个乒乓球放到锅里，它们便会向锅底滚去，并在锅底相互碰撞，最后停住不动的时候便达成了一种平衡，这个时候如果动了其中的一个，其他乒乓球便会受影响，如果想要保持住这种平衡，就不能动其中任何一个乒乓球，一直保持下去。这个比喻中，乒乓球代表各参与者的策略，乒乓球最后停留在锅底形成的平衡便是“纳什均衡”。

“囚徒博弈”这个案例前面我们已经介绍过了，它是“纳什均衡”最有名的案例，我们再简单回想一下。甲乙两位盗贼犯罪后被警察抓住，警察对他们进行单独审讯，并分别告诉他们：如果一方坦白招供，另一方抵赖、拒不认罪，那么招供一方可以当即释放，抵赖的一方则要判刑 10 年；如果双方都认罪，每人判 8 年；如果双方都拒不认罪，那么警方会因为证据不足，只能判处他们私闯民宅，不能判处他们入室盗窃，每人只判 1 年。用矩阵图表示如下：

		罪犯乙	
		坦白	不坦白
罪犯甲	坦白	(8, 8)	(0, 10)
	不坦白	(10, 0)	(1, 1)

“纳什均衡”中，一方会根据对方的策略制定自己的最优策略。通过上面图

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

表可以看出“囚徒困境”中包含着两个“纳什均衡”： $(8, 8)$ 和 $(1, 1)$ 。如果罪犯甲选择坦白，罪犯乙的最优策略也是选择坦白；如果罪犯甲选择不坦白，罪犯乙的最优策略也是选择不坦白。其中，两名罪犯都选择不坦白得到的“纳什均衡”是一种好均衡，双方都选择坦白得到的均衡是一种坏均衡。

这个案例中，由于两人被隔离审讯，不能串供，因此都不知道对方的策略。这个时候，受到自保的本能和心理的影响，他们会选择坦白。原因很简单，若是坦白最多坐 8 年牢，若是不坦白最多坐 10 年牢。再说了，要是侥幸同伙不坦白而自己坦白的话，就可以当即释放了。这样来看，坦白是最好的选择。其实，他的同伙也是这样想的，也选择坦白，最终两人每人被判 8 年，警察收到了自己满意的结果。由于信息的不沟通，两人为了自己最大利益的追求放弃了好的均衡，选择了坏的均衡。

根据“纳什均衡”的定义我们可以知道，一场博弈中并不一定只有一个“纳什均衡”，但是均衡之间有好坏之分。比如“囚徒困境”中，两名囚犯同时选择不坦白，得到的均衡便是好的均衡。同时选择坦白，得到的均衡便是坏的均衡。好均衡的结果是双方受益，坏均衡的结果是双方亏损，或者受益没有好均衡那么多。“纳什均衡”中各方策略的制定都是对对方策略的最佳反应，以为自己争取最大利益为目的，好均衡与坏均衡都是如此。

好均衡与坏均衡之间有时候可以转换。古时候，楚国和魏国交界处有一个小县城，城中的居民都以种瓜为生。有一年，天气大旱。魏国一边的村民比较勤劳，白天挑水浇瓜，瓜苗长势喜人；而楚国一边的村民比较懒，所以瓜苗长得又枯又黄。楚国村民看着魏国一边的瓜苗绿油油一片，而自己这边又枯又黄，于是心生嫉妒，夜里组织人到魏国一边去搞破坏，将瓜苗拔出来扔到一边。

魏国的村民知道之后，非常气愤，决定以牙还牙，报复楚国的村民。但是，村长却反对这样做。他认为报复的结局是两败俱伤，最终两个村到了秋后谁也收获不了瓜。最后村长提出了一个想法，那就是以德报怨，晚上组织村民偷偷到楚国一边的村庄田地里，替他们给瓜苗浇水。

村民们按照村长说的去做，最后楚国的村民看到自己田里的瓜苗变绿了，并且知道是魏国的村民晚上来偷偷浇水，都感到非常羞愧。为了表示歉意，楚国村民晚上偷偷到魏国村庄的田地里去替他们重新种上了瓜苗。最终，双方平安无事，从此和谐相处。

我们看一下其中的均衡是如何转换的，我们将这个故事中双方的博弈制作成

一个简单的博弈模型。假设选择去损毁对方瓜苗为 A 策略，而选择去以德报怨，相互帮助为 B 策略。瓜苗被损毁，所得利益为 0，没有被损毁所得利益为 10。这样我们就会得到一个简单的博弈矩阵图：

		魏国	
		A 策略	B 策略
楚国	A 策略	(0, 0)	(10, 0)
	B 策略	(0, 10)	(10, 10)

这场博弈中存在两个“纳什均衡”：如果一方选择损毁对方瓜苗，另一方的最优对应策略是选择报复，再一个便是双方同时选择相互帮助。两个均衡的结果也截然相反，第一个均衡的结局是 (0, 0)，两败俱伤，第二个均衡的结果是 (10, 10)，实现双赢。可见双方相互报复的平衡是坏平衡，相互帮助的平衡是好平衡。

很明显，(A, A) 的策略组合是一种坏的策略组合，因为它会导致 (0, 0) 的最坏结局。不过，这仍是一种“纳什均衡”。因为对方选择 A 策略的时候，你的最优选择也是 A 策略，这个时候形成的策略组合便是“纳什均衡”。同样，(B, B) 的策略组合也是“纳什均衡”，(10, 10) 的结果是双方都想得到的。(A, B) 和 (B, A) 的策略组合不是“纳什均衡”。这也说明一场博弈中可以有多个“纳什均衡”，并且有优劣之分。

故事中楚国最先选择了 A 策略，按照博弈论的分析，选择 A 策略是魏国的最好的回应，也就是以牙还牙。这种想法非常符合我们日常的行为习惯，你不让我好过，我也不让你好过。这样选择的结果将会达成一种平衡，不过是坏的平衡。但是魏国人没有选择报复，而是用行动来感化对方，选择了 B 策略。最终楚国人被感化，也选择了 B 策略，双方达成了一种新的均衡。这时候的均衡是一种好的“纳什均衡”。

这里面存在一个问题，那就是博弈模型同现实情况之间的差异。理性的博弈分析中，选择报复是最优决策。而现实情况中则要考虑很多其他影响因素，比如以后低头不见抬头见之类的。以德报怨不是博弈分析中的最优决策，但是却可以解决现实问题。相互报复会陷入恶性循环，“冤冤相报何时了”，所以即使不能感化对方，也不应该采取报复。再说，魏国村民之所以会做出以德报怨的决策，肯定是对楚国村民的民风民俗很了解，知道他们会被感化。若是同水火不容的敌人之间，则不会有忍让。这些都是出于对现实情况的考虑。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第五节 身边的“纳什均衡”

我们来看几个“纳什均衡”在现实中的应用的实例。

商场之间的价格战近些年屡见不鲜，尤其是家电之间的价格大战，无论是冰箱、空调，还是彩电、微波炉，一波未息一波又起，这其中最高兴的就要数消费者了。我们仔细分析一下就可以发现，商场每一次价格战的模式都是一样的，其中都包含着“纳什均衡”。

我们假设某市有甲、乙两家商场，国庆假期将至，正是家电销售的旺季，甲商场决定采取降价手段促销。降价之前，两家的利益均等，假设是（10，10）。甲商场想，我若是降价，虽然单位利润会变小，但是销量肯定会增加，最终仍会增加效益，假设增加为14。而对方的一部分消费者被吸引到了我这边，利润会下降为6。若同时降价的话，两家的销量是不变的，但是单位利润的下降会导致总利润的下降，结果为（8，8）。两个商场降价与否的最终结局如表所示：

		商场乙	
		降价	不降价
商场甲	降价	(8, 8)	(14, 6)
	不降价	(6, 14)	(10, 10)

从表中可看出，两个商场在价格大战博弈中有两个“纳什均衡”：同时降价、同时不降价，也就是（8，8）和（10，10）。这其中，（10，10）的均衡是好均衡。按理说，其中任何一方没有理由在对方降价之前决定降价，那这里为什么会出现价格大战呢？我们来分析一下。

选择降价之后的甲商场有两种结果：（8，8）和（14，6）。后者是甲商场的优势策略，可以得到高于降价前的利润，即使得不到这种结果，最坏的结果也不过是前者，即（8，8），自己没占便宜，但是也没让对手占便宜。

而乙商场在甲商场做出降价策略之后，自己降价与否将会得到两种结果：（8，8）和（6，14），降价之后虽然利润比之前的10有所减少，但是比不降价的6要多，所以乙也只好选择降价。最终双方博弈的结果停留在（8，8）上。

其实最终博弈的结果是双方都能提前预料到的，那他们为什么还要进行价格战呢？这是因为多年价格大战恶性竞争的原因。往年都要进行价格大战，所以到了今年，他们知道自己不降价也得被对方逼得降价，总之早晚得降，所以晚降不

如早降，不至于落于人后。

降价是消费者愿意看到的，但是从商场的角度来看则是一种损失，如果是特别恶性的价格战的话，甚至相互之间会出现连续几轮的降价，那样损失就更惨了。如果理性的话，双方都不降价，得到（10，10）的结果对双方来说是最好的。如果双方不但不降价，反而同时涨价的话，将会得到更大的利润。不过这样做属于垄断行为，是不被允许的。

看完了商场价格战中的“纳什均衡”之后，再来看一下污染博弈中的“纳什均衡”。

随着经济的发展，环境污染逐渐成为了一个大问题。一些污染企业为了降低生产成本，并没有安装污水处理设备。站在污染企业的角度来看，其他企业不增加污水处理设备，自己也不会增加。这个时候他们之间是一种均衡，我们假设某市有甲、乙两家造纸厂，没有安装污水处理设备时，利润均为 10，污水处理设备的成本为 2，这样我们就可以看一下双方在是否安装污水处理设备上的博弈结果：

		乙	
		安装	不安装
甲	安装	(8, 8)	(8, 10)
	不安装	(10, 8)	(10, 10)

可以发现，如果站在企业的角度来看的话，最好的情况就是两方都不安装污水处理设备，但是站在保护环境的角度来看的话，这是最坏的一种情况。也就是说，（10，10）的结果对于企业利益来说是一种好的“纳什均衡”，对于环境保护来说是一种坏的“纳什均衡”；同样，双方都安装污水处理设备的结果（8，8）对于企业利益来说，是一种坏的均衡，对于环境保护来说则是一种好的均衡。

如果没有政府监督机制的话，（8，8）的结果是很难达到的，（8，10）的结果也很难达到，最有可能的便是（10，10）的结果。这是“纳什均衡”给我们的一个选择，如果选择经济发展为重，（10，10）是最好的；如果选择环境第一的话，（8，8）是最好的。发达国家的发展初期往往是先污染后治理，便是先选择（10，10），后选择（8，8）。现在很多发展中国家也在走这条老路，中国便是其中之一。近些年，人们切实感受到了环境污染带来的后果，对环境保护的意识大大提高，所以政府加强了污染监督管理机制，用强制手段达到一种环境与利益之间的均衡。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

我们时常会发现自己的电子邮箱中收到一些垃圾邮件，大部分人的做法是看也不看直接删除。或许你不知道，这些令人厌恶的垃圾邮件中也包含着一种“纳什均衡”。

垃圾邮件的成本极低，我们假设发 1 万条只需要 1 元钱，而公司的产品最低消费额为 100 元。这样算的话，发 100 万条垃圾邮件需要的成本是 100 元，而这 100 万个收到邮件的人中只要有一个人相信了邮件中的内容，并成为其客户，公司就不算亏本。如果有两个人订购了其产品，公司就会赢利。这是典型的人海战术。现实情况是，总有那么一小部分人会通过垃圾邮件的介绍，成为某公司的消费者。

很多人觉得垃圾邮件不会有人去看，也有商家觉得这是一种非常傻的销售手段，从几百万人中发觉几个或者十几个客户，简直不值得去做。但是，只要发掘出两个客户，公司就有赢利，再说这种销售手段非常简便，省时省力，几乎不用什么成本。所以，只要有一家企业借此赢利，其他没有发送垃圾邮件的企业便会后悔，立即加入垃圾邮件发送战中。我们来看一下其中的均衡。

乙企业

		发送	不发送
甲企业	发送	(1, 1)	(1, 0)
	不发送	(0, 1)	(0, 0)

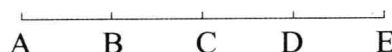
通过这个图表，我们可以看出垃圾邮件是如何发展到今天这一步的。在最开始没有这种销售手段的时候，商家之间在这一方面是均衡的，即 (0, 0)。后来，有的商家率先启用垃圾邮件销售方式，此时采用邮件销售与不采用邮件销售的企业之间的利益关系对比成了 (1, 0)。最后，没有采用的企业发现里面有利可图，于是跟进，便达成了现在的“纳什均衡” (1, 1)。对于商家来说，这固然是一种好的均衡，但是，作为被动的收件人来说，这则是一种坏的均衡。因为几乎没有人会喜欢自己的电子邮箱里塞满了垃圾邮件。

第六节 为什么有肯德基的地方就有麦当劳？

有这样一个奇怪的现象，凡是有肯德基的地方，不出 100 米，基本上都能看到麦当劳的身影。在我们看来，肯德基和麦当劳应该是一对死对头，为什么它俩却偏偏喜欢和自己的对手做邻居呢？“纳什均衡”便可以帮助我们解释这个

问题。

为了分析这个问题，我们要建立一个简单的模型：



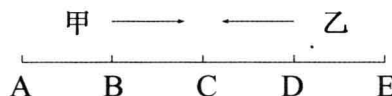
假设在 A 地和 E 地之间有一条笔直的公路，大小车辆川流不息，并且车流在这条公路上是均匀的。同时，A、B、C、D、E 5 个点将这段路均匀地分成 4 段。假设现在有甲、乙两家快餐店想在这条公路上开店，那么如何选址将会是最合理的呢？最终结局又会是怎样的呢？

上面的假设只是一种模型，但是又很有实际意义，当初肯德基和麦当劳便是靠公路快餐起家的。弄明白了这个问题，我们就会知道为什么肯德基和麦当劳喜欢做邻居。

在这个模型中我们还要假设两家快餐店的食物口味差不多，过往司机买快餐主要考虑的是哪一家离自己较近，既然食物口味差不多，就没有必要舍近求远。

根据上面的假设，两家快餐店最合理的布局便是一家设在 B 处，一家设在 D 处。这样它们就会各自拥有整条公路上二分之一的客流量。从资源配置来看，这是最合理的一种布局，也是路上司机和行人们最喜欢的一种布局，人们总能最快地找到快餐店，节省时间。

不过，这只是理论上的最优，现实情况不一定会如此。要想当个好的生意人，不仅要学会理性，更要精明，在法律允许的范围内想尽一切手段去为自己争取最大利益。也就是说，同行的利益，路上行人和司机是否方便都不是快餐店选址的决定性因素，决定性因素是如何招来更多的顾客，让生意更红火，赚取更多的利益。



如果想要争取更多的客户的话，甲快餐店会想，如果我把店址往中间挪一点，便会从乙快餐店手中争取到一部分客户，左边的客户可能会因此多走一点路，但是他们不可能因此而去另一家快餐店，因为那样的话将走更多的路。

如果甲快餐店往中间移动了，乙快餐店也会往中间移动，原因是一样的。经过双方多轮的互相比较，最终都将店址定在了 C 处。肯德基和麦当劳之间的位置关系同上述例子中甲、乙两家快餐店的关系是一样的，如果甲、乙代表的不是两家快餐店，而是几十家快餐店，结果是相同的，它们依然会聚集到 C 点，因为只

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

要有一方选择了 C 点，另外一方如果不选择 C 点，客流量便会比对方低。

这个时候，双方之间便达成了一种“纳什均衡”。“纳什均衡”的定义告诉我们，博弈中一方需要根据对方的策略制定自己的最优策略。这个例子中，甲往中间移动了，乙根据甲的决策，做出自己的最优策略，就是也往中间移动。如果有一家移动到了 C 点上，另外一家最优决策也是移动到 C 点。

这样的现象不仅出现在快餐行业，生活中我们随处可见这样的同行扎堆。比如说，一个城市中总有那么几个商业区，商业区里面商铺林立，各类商品琳琅满目。但是在有的地方却十分冷清，基本没什么商场。这些商场里面，还会再细分，比如：沃尔玛总喜欢跟家乐福在一起，阿迪达斯喜欢与耐克在一起，安利喜欢同雅芳在一起。除此之外，电视节目中的扎堆现象也是这个道理。晚饭的时候是电视收视率的黄金时期，各大电视台都将自己最强档的节目安排在这个时间段播出。

这些扎堆现象的本质同肯德基与麦当劳位置关系的本质是一样的，都是在位置博弈中寻求最合理的解，寻求最优的“纳什均衡”点。挤在一起对它们来说是最优的策略选择，会形成一种最优的“纳什均衡”。

当然，实际生活中并不是完全如此，也会有一些例外。导致这些例外的也多是一些其他因素。比如说，商业区的房租大都非常贵，如果搬到商业区之后增加的收入抵不上增加的房租的话，那就会不划算。再有就是同一家快餐店的两个店面也不会建在一起，如果是在上图中所示的位置选择的话，它们便会建在 B 处和 D 处。

“纳什均衡”将商家聚集到了一起，形成了商业区，这是“纳什均衡”对人们生活的一种有益的影响。首先，商家聚集到一起会给消费者更多的选择，不用跑东城买完鞋子之后，再跑西城去买袜子，这对商家和消费者来说都是一种资源共享。商家聚到一起还会激发出消费者的购物欲望，原本分散经营的两个商家如果月利润都是 20 万的话，聚到一起可能总利润就会达到 50 万。这就是典型的 $1+1>2$ 。

除了给消费者增加选择机会，给商家增加利润以外，对手们做邻居还会使得消费者享受到更高质量的服务。同行聚到一起，就不可避免要进行竞争，竞争导致的结果便是商家要想更好地发展和获利就需要提供更好的服务，更低廉的商品。这样才能使他们维持住现在的消费群，以及吸引新的消费者。

我们从肯德基和麦当劳的选址谈到了“纳什均衡”在实际生活中的应用，以

及对我们生活的影响。可能我们以前大体明白其中的道理，只是不知道它是一种什么样的理论，现在我们明白了有一套系统的理论在支撑着这些现象的发生。

第七节 位置博弈与两党之争

以上，我们用“纳什均衡”的概念分析了麦当劳和肯德基的位置博弈问题。这是一个应用广泛的模式，并不局限于日常生活中的应用，政党竞选中也会时常体现。下面我们就用位置博弈和“纳什均衡”的概念来解释一下政党竞争中体现出来的“纳什均衡”。

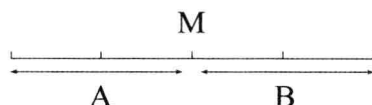
西方许多国家的政治都是两党政治，两个主要党派通过竞争轮流上台，比如美国的民主党和共和党，英国的保守党和工党。一般他们都有自己的支持人群，比如美国的民主党和英国的工党的主要支持人群是工人阶级，他们自己也标榜为工人阶级争取利益，而共和党和保守党则更倾向于代表企业主的利益。

每当这些国家举行大选的时候，也是党派之争最激烈的时候，他们不但要攻击对方的政治纲领，同时还要反击对方对自己的攻击。到了紧要关头，甚至不惜对对方进行人身攻击，可谓是热闹非凡。但是如果你关注过多年外国大选，便会发现两个奇怪的现象：

一、为什么西方大选多是两党之争，而不是多党之争？

二、为什么竞选越是到了最后，两个党派的政治纲领就越接近？以至于大选刚开始的时候，人们觉得无论哪个政党组建新政府都将会是一副新面貌，但是到了大选结束后，人们发现其实新政府并不“新”，换汤不换药。

下面我们利用位置博弈和“纳什均衡”来分析一下为什么西方民主政治中两党轮流执政是最稳定的一种模式。



如上图所示，左边代表偏“左派”政党，右边代表偏“右派”政党，假设美国的民主党在左边 A 的位置，共和党位于右边 B 的位置。同样，如果这张图代表的是英国大选的话，左边就是工党，右边是保守党。

政党竞选无非就是争取更多的选民为自己投票，以保证自己获得多于对方的票数，取得执政党的地位。此时，选民的政治态度决定着大选的结果。选民会把票投给与自己政治态度最相近的政党，就像人们会去离自己最近的快餐店吃饭一

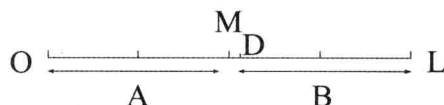
每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

样。哪个政党能拉拢到更多的选民，就会取得最后的胜利。在上面的图中，如果距离 A 处较近的选民相对更多，则 A 处的民主党将获胜；如果距离 B 处较近的选民相对更多，则 B 处共和党将获胜。

其实，同前面讲的位置博弈中的两家快餐店的情况一样，A 处左边的选民是民主党的忠实选民，B 处右边是共和党的忠实选民。民主党光靠左边的工薪族支持是没有把握获胜的，共和党也是如此，因此他们都要争取 AB 中间的中间派选民。为了争取中间派选民，民主党就会把自己的竞选政策纲领逐渐往“右”倾斜，这样就能争取到一些中产阶级和企业主的支持；同样，共和党会把自己的政策往“左”调，以争取更多的选民。这样下去，就出现了一种奇怪的现象，随着大选的推进，两党之间的竞争达到了白热化，但是两党的竞选纲领却越来越相似。

一边是不断升级的争斗和谩骂，一边却是越来越相似的执政纲领。到了最后，A、B 两点移至中间，并且重合，就达到了最稳定的“纳什均衡”。现在我们已经明白了为什么西方政党在竞选中竞争到最后，执政纲领会那么相似。

下面我们就分析一下为什么西方政治多是两党政治，而不是多党政治。假设上面的图表中不止有两点，而是有三点，分别代表三个政党。两个政党的时候，每个政党有自己的固定选民，而为了争取中间派选民向中间挤压；当存在三个政党的时候，则没有向中间挤压的动力，是一种不稳定的局面；此外，如果两个政党都占领了最中间的“纳什均衡”点，则谁偏离这一点，就会损失一部分选民，这个时候占住中间这一点对双方来说都是最优策略。但是当有三个政党都站在中间一点的时候正好相反，谁偏离中间一点谁就将会获胜。



如图所示，中间点为 M 点，假设第三个政党从 M 点跳到了 D 点，则他的选民范围将包括 D 点右边的全部，加上 D 点与 M 点中间选民的一部分。这样的话，谁偏离中间一点，谁将会获胜，这就使得每一个政党都想跳出来，从而使得局面不稳定。

世界上没有绝对的民主，民主最重要的体现就在于投票，然后少数服从多数。如果三个政党竞争，假设 A 党获得 30% 的支持率，B 党获得 30% 的支持率，C 党获得 40% 的支持率，看似 C 党获得了胜利，其实总体而言 40% 仍然是一个少数。总而言之，三个政党的政治不会稳定。

下面我们用 2008 年美国大选的例子来验证一下我们上面的分析。

2008年，美国大选正在如火如荼地进行，7月出版的《经济学人》对最终的结果进行了预测，他们认为民主党候选人奥巴马获胜的可能性要大于他的对手共和党候选人麦凯恩。他们为什么会这样预测呢？原因都在《约翰·麦凯恩正转向右翼——这让巴拉克·奥巴马太过轻松》这篇文章中。文章中指出，美国大选一般分两个阶段：初选和普选，初选的时候，参选人喜欢提出一些比较吸引人目光的政策和口号，但是当到了全国普选的时候，则会回到大众路线以争取更多的选民。奥巴马的路线便是如此，但是麦凯恩却不是。奥巴马在稳定住自己的选民之后，不断地争取中间和偏“右”的选民，而麦凯恩则相反，他接连在包括税收、海上油井、移民法案等问题上向“右”走，这使得他不但在争取中间选民问题上处于不利地位，甚至连原本自己的选民也开始倒戈，投入到奥巴马的阵营。

最终事实证明《经济学人》的推测是对的，奥巴马获得了竞选的胜利，成为了美国的第44任总统。

第八节 夫妻过春节应该去谁家？

通过前面的很多例子我们已经知道，有的博弈中存在多个“纳什均衡”。比如“囚徒博弈”中，如果罪犯甲选择的是坦白，罪犯乙的最优策略也是选择坦白，这个时候两人的策略会形成一个“纳什均衡”；当罪犯甲选择不坦白的时候，罪犯乙的最优策略也是不坦白，这个时候两个人的策略也将会是一种“纳什均衡”。两个“纳什均衡”中，有一种是好的均衡，有一种是坏的均衡。两个罪犯都选择坦白，得到的结果是（8，8），每人坐8年牢，而两个罪犯都不坦白，结果将是（1，1），每人坐1年牢。这两个“纳什均衡”中，相对于罪犯来说，前者是坏的“纳什均衡”，后者是好的“纳什均衡”。现实生活中还存在一种多个“纳什均衡”同时存在，但又没有优势和劣势之分的情况。夫妻春节该回谁家过年？这个问题正是这类博弈的代表。

春节是中国的传统佳节，大年三十晚上一家人团聚在一起，其乐融融。但是近些年，随着独生子女都开始工作和结婚，一个令人棘手的问题便显现了出来，那就是春节该回谁家过年。每当到了年底，这个问题便会被人提出来热议，甚至有的小夫妻还为此争得头破血流。谁都想回到自己父母身边过年，尤其是常年在外面工作的年轻人。结婚前还可以分头回家，但是结婚后这就变成了一个逃不过去的难题，似乎怎么选都不对，都有照顾不到的人。

刘冬和小台是一对年轻的夫妻，“春节回谁家过年”这个问题也是他们逃不

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

过的一个选择。他们都是独生子女，刘冬家在山东，而小台家在广西。刘冬希望春节能回山东过年，而小台则希望回广西陪父母一起过春节。以前还没有结婚的时候都是各回各家，但是现在已经结婚了再分开两人还都有些不舍。再说，刘冬还想让家里的亲朋好友见一下自己的媳妇，而小台则想，刘冬从来没有去过她家，也应该认认门了。就这样，两人间展开了一场博弈。

为了更清晰地分析这场博弈，我们将其中的一些感情因素量化。假设，小台陪刘冬回山东过年，小台的满意度为 5，刘冬的满意度为 10；如果刘冬陪小台回广西过年，刘冬的满意度为 5，小台的满意度为 10；如果两人各回各家，则每人的满意度都为 5，两人分别去对方家过年的可能性几乎不存在，满意度用 X 表示。这样我们就得到了这场博弈的矩阵图：

		小台	
		山东	广西
刘冬	山东	(10, 5)	(5, 5)
	广西	(X, X)	(5, 10)

从中可以看出，如果刘冬选择回山东过年，小台的最优决策是跟随他一起回山东过年；而如果小台选择回广西过年，刘冬的最优决策是随她一起去广西过年。去对方家过年，两人的满意度之和为 15，而选择分别回自己家过年，满意度之和只为 10。因此这场博弈中同时出现了两个“纳什均衡”：(10, 5) 和 (5, 10)，并且两个“纳什均衡”没有哪个具有绝对优势，总有一方要做出一些牺牲。

那么这场博弈的最佳结局是什么呢？我们经过分析得出，博弈的结果取决于谁更坚持自己的想法，和谁甘愿做出牺牲。比如小台坚持要回家，非常坚决，则最好的结局便是刘冬陪她去广西，要不然的话就只能是 (5, 5) 的结局。而若是一方甘愿牺牲，主动选择去对方家过年，放弃回自己家过年，那么这个问题也会迎刃而解。

“纳什均衡”的定义中说，当双方的策略达成一种“纳什均衡”之后，任何一方改变自己的策略都将会降低收益。在这个例子中，小台跟刘冬回山东过年是一种“纳什均衡”，如果此时小台突然决定不去山东了，而是回广西过年，这个时候该怎么办？如果两人分开，则结局就是 (5, 5)，但是如果刘冬跟随小台回广西的话，结局就会变成 (5, 10)。因此，如果一方突然反悔了，另外一方最好的选择是也改变自己原先的打算。

以上这些模式提供给我们的只是理论上的启示，如果你非要问是该刘冬陪小台回广西，还是该小台陪刘冬回山东，那就只能具体问题具体分析了。是看丈夫更宽容一点，还是妻子更贤惠一点，每个家庭情况都是不一样的。若是做丈夫的更疼爱妻子一些，便会陪妻子回家过年；若是妻子更体贴丈夫一些，便会陪丈夫回家过年。

这个例子给我们的启示是，现实生活中，很多博弈不止有一个“纳什均衡”，但是这些均衡之间没有绝对的优势、劣势之分，尤其是类似于上面例子中这种与亲人之间利益冲突的时候。这种博弈中，我们需要做的就是学会协调，或者可以称之为讨价还价。后面章节会专门讲到博弈论中的讨价还价问题，也就是如何为自己争取更多的利益。再者，如果不能实现最大利益，也要退而求其次，总比什么都得不到要好。

现实中，灵活应变很重要，比如上面的博弈有一种比较公平的解决办法，就是轮流陪对方回家，今年去你家，明年去我家。或者出现另外一种情况，那就是将两家的老人都接过来，吃一顿大团圆饭，这都是可以的。不过这都是现实中的灵活应变，不在我们博弈论的讨论范围之内。

第三章

囚徒博弈

第一节 如何争取到最低价格

现阶段的博弈论虽然被广泛应用，但主要还是体现在经济领域。当面对多个对手的时候，“囚徒困境”便是一个非常好的策略。“囚徒困境”会将对手置于一场博弈中，而你则可以坐收渔翁之利。本节主要通过一个“同几家供货商博弈争取最低进价”的案例，来说明一下“囚徒困境”在商战中的应用。

假设你是一家手机生产企业的负责人，产品所需要的大部分零配件需要购买，而不是自己生产。现在某一种零件主要由两家供货商供货，企业每周需要从他们那里各购进 1 万个零件，进价同为 10 元每个。这些零件的生产成本极低，在这个例子中我们将它们忽略不计。同时，你的企业是这两位供货商的主要客户，它们所产的零部件大部分供给你公司使用。

这样算来，两个供货商每人每周从你身上得到 10 万元的利润（我们假设生产这些零件的成本为 0）。你觉得这种零件的进价过高，希望对方能够降价。这时采用什么手段呢？谈判？因为你们之间的供需是平衡的，所以谈判基本上不会起效，没人愿意主动让利。这个时候你可以设计一种“囚徒困境”，让对方（两家企业）陷入其中，相互博弈，来一场价格战，最终就可能得到你想要的结果。

“囚徒困境”中要有一定的赏罚，就像两个犯人的故事中，为了鼓励他们坦白，会允诺若是一方坦白，对方没有坦白，就将当庭释放坦白一方。正是因为有赏罚，才会令双方博弈。在这里，也要设计一种赏罚机制，使得两位供货方开始

厮杀。

每家企业每周从你身上获利 10 万元，你的奖励机制是如果哪家企业选择降价，便将所有订单都给这一家企业，使得这一家企业每周的利润高于先前的 10 万元。这样两家企业便会展开一场博弈。我们假设，你的企业经过预算之后，给出了每个零件 7 元的价格，如果一方选择降价，便将所有订单给降价一方，他每周的利润则会达到 14 万元，高于之前的 10 万元，但是不降价的一方利润将为 0，若是双方同时降价，两家的周利润则将都变为 7 万元。下面便是这场博弈情形的一张矩阵图：

		乙 供货商	
		降价	不降价
甲 供货商	降价	(7, 7)	(14, 0)
	不降价	(0, 14)	(10, 10)

从这张表中我们可以看出，如果选择降价，周利润可能会降到 7 万元，如果运气好的话还有可能升至 14 万元；但是如果选择不降价，周利润可能维持在原有的 10 万元水平上，也有可能利润为 0。没有人能保证对方不降价，即使双方达成了协议，也不能保证对方不会暗地里降价。因为商家之间达成的价格协议是违反反托拉斯法，不受法律保护的；再者，商人逐利，每一个人都想得到 14 万元的周利润。这也是“囚徒困境”中设立奖励机制的原因所在。经过分析来看，如果对方选择不降价，你就应该选择降价；如果对方选择降价，你更应该选择降价。对于每一家企业来说，选择降价都是一种优势策略。两家企业都选择这一策略的结果便是 (7, 7)，每家企业的周利润降至 7 万元，你的采购成本一下子降低了 30%。

上面分析的模型是现实情况的一个抽象表达，只能说明基本道理，但是实际情况远比这里要复杂得多。在“囚徒困境”的模式中，每一位罪犯只有一次选择的机会，这也叫一次性博弈；但是在这里，采购企业和供货商之间并非一次性博弈，不可能只打一次交道，这种多次博弈被称为重复性博弈。重复性博弈是我们在后面要讲的一个类型的博弈，在这里我们可以稍做了解。重复性博弈的特点便是博弈参与者在博弈后期做出策略调整。就本案例来说，两家供货商第一次博弈的结局是 (7, 7)，也就是每一家的周利润从 10 万元变为了 7 万元。如果时间一长，两家企业便可能会不满，他们重新审视降价与不降价可能产生的 4 种结果以

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

后，肯定会要求涨价，以重新达到（10，10）的水平。因为每月供货数量没变，利润被凭空减少了30%，哪个企业都不会甘心接受。

如果这场博弈会无限重复下去的话，（7，7）将不会是这场博弈的结局，因为这样两家企业都不满意；（14，0）和（0，14）也基本不可能出现，如果两位供货商都是理性人的话；最终结局还将会定格在（10，10）上。好比“囚徒困境”中，如果警方给两个罪犯无数个选择的机会，最终他们肯定会选择同时坦白，如果出现每人各坐1年牢的结局，这样“囚徒困境”将会失效。

重复博弈中如果有时间限制，将无限重复变为有限重复，则“囚徒困境”依然有效。因为过期不候，假设采购方对两家供货方发出最后通告，若是一定时间内双方都不选择降价，公司将赴外地采购，不再采购这两家企业的零件。这个时候，“囚徒困境”将重新发挥效益，两家企业最终依然会选择降价。

声称不再采购两家企业的产品略微有点偏激，因为企业做决策要留出一定的弹性空间，也就是给自己留条后路，不能把话说绝，把路堵死。这样的话，除了定下最后期限这一招之外还有一招：在第一次博弈结束，得到了（7，7）的结局之后，迅速与双方签订长期供货协议，不给他们重新选择的机会。

此外，还可以用“囚徒困境”之外的其他方法来处理这个问题，虽然手段不一样，但是基本思路一样，就是让两家供货商相互博弈，然后“坐山观虎斗”，坐收渔人之利。

如果两家企业都选择不降价，坚持每个零件10元的价格，那么采购商可以选择将全部的订单都交到其中一家企业手中。这样一来，没有接到订单的一家企业心里就会怀疑，是不是对方暗地里降价了？就算是接到全部订单的企业再怎么解释，也不会打消同行的疑惑。这个时候，两家供货商之间便展开了博弈。没有接到订货单的一方无论对手降价与否，现在唯一的选择便是降价，因为降价或许会争取来一部分订单，不降价则什么也得不到。一旦一方降价，另一方的最优策略也是随之降价，不然市场份额就会被侵占。最终双方都选择降价，采购企业依然会得到自己想要的结果。

商家之间一般都有一定的了解，如果你不按套路出牌，就会让他们感到困惑。对手之间没有信任，也无所谓背叛，因为他们知道一旦自己有一个好机会，也会选择不顾对方利益。无论是自己订单减少，还是对方订单增加，或者市场上出现价格下降，每一个商家都会怀疑是对方采取了策略，他们的第一反应便是跟着降价。

反之，如果我们是供货商，如何防止竞争对手私下降价，从自己手中抢客户和市场份额呢？可以尝试一下同所有采购商签订一个最惠客户协议，保证自己对所有客户统一定价，统一折扣。这样一来，就不会为了抢别人客户私自降价，因为一旦降价就必须针对所有采购商降价，若是被人发现私自降价，将会受到惩罚。如果每一家供应商都签订了这种最惠客户协议，自己降价与否就会被放大关注；同样，若是其他供应商也签订最惠客户协议，你就会更容易地监督他人。这种协议表面上是对客户负责，提供统一价格，其实也是一种很有效的监督对手恶性降价的手段。

第二节 聪明不一定是件好事情

博弈论不仅是一门实用的学问，同时也是一种有趣的学问。原本人们希望通过博弈论来使自己变得更聪明、更理智，更有效地处理复杂的人际关系和事情，但就是这种能让人变聪明的学问却告诉大家：人有时候不能太聪明，否则往往会聪明反被聪明误。哈佛大学教授巴罗在研究“囚徒困境”模式的时候，提出了一个很有趣的模型，被称做“旅行者困境”，阐述的就是人是如何因为“聪明”而吃亏的。

这是一个非常接近我们现实生活的模式，假设有两位旅行者，我们分别叫她们海伦和莉莉。这两位旅行者之前互不相识，但巧的是她们去了同一个地方旅游，在当地买了同样的一个瓷器花瓶作为纪念，并且乘坐同一个航班返回。当飞机在机场降落之后，她们两人都发现自己的花瓶在运输途中被损坏了，便向航空公司提出索赔。由于花瓶不是在正规商场买的，所以没有发票，航空公司也就无法知道这两个花瓶的真实价格，但是估计不会超过 1000 元。航空公司怕两人漫天要价，最终有人想出了一个办法：将两个人分别带到不同的房间，让她们各自写下当初购买花瓶时花了多少钱，航空公司会按照其中最低的那个价格进行赔偿。同时，谁的价格低将会被认为是诚实的，额外给予 200 元的诚实奖励。

航空公司的想法很简单，既然两人是在同一个地方同时买了同样的东西，那么按理说两人购买的价格应该是相同的，如果有人说谎，那么写出来的价格低的一方应该是诚实的，或者说是相对诚实的，公司应该按照这个价格给予两人补偿。同时，价格低的一方将会得到 200 元的诚实奖励。这样算下来，会有 4 种情况：

第一种：双方都申报 1000 元，航空公司将支付 2000 元的赔偿金。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第二种：两人中有一人申报 1000 元，一人申报 1000 元以上，航空公司将支付 2200 元的补偿金。

第三种：两人中一人申报 1000 元，一人申报 1000 元以下，航空公司将支付小于 2200 元的补偿金。

第四种：两人都申报 1000 元以下，且相同，航空公司将支付小于 2000 元的补偿金。

总而言之，航空公司最多会支出 2200 元的补偿金。

但是对于两位旅行者来说，事情就没有这么简单了。海伦和莉莉两人都清楚航空公司知道这样的花瓶顶多值 1000 元，事实也确实是这样，并且谁申报的价格低，谁就将会获得 200 元的奖励。

海伦会想，航空公司不知道具体价格，但是莉莉知道，既然最高价格定在了 1000 元，那么莉莉肯定会认为多报多得，她的报价最有可能在 900 至 1000 元之间。如果我报 900 元以下，就可以拿到 200 元诚实奖，那我就报 899 吧，这样最后可以拿到 1099 元。

事情没有海伦想的那样简单，因为这时莉莉也想到了这些。她已经猜测出了海伦会这样想，谁也不想被别人利用和算计，所以决定将计就计，以牙还牙，申报 889 元，这样自己有可能拿到 1089 元。

海伦在申报之前，再三斟酌，想莉莉肯定已经猜出了我是怎样想的，她会申报一个更低的价格，干脆一不做二不休，来就来个狠的，直接申报 879 元。虽然这个价格已经低于自己当初买花瓶时花的 888 元，但是再加上 200 元的诚实奖，自己就有可能拿到 1079 元，还是赚不少。

事情接下来的发展就像下棋一样，自己在出招之前总会想对方是怎样想的，然后又想到对方如果想到了我知道她是怎样想的会怎么样，这样两个人都在比谁会想得更远。随着想得越远，笔下申报的价格也越来越低，自己有可能得到的额外补偿也越来越低，最终两人都将报价定在了 689 元，因为这个价格再加上 200 元的奖励，就是 889 元，比自己当初花的钱还多 1 元。

两人都以为自己已经把事情做绝了，但是没想到对方也是如此。所以当航空公司的工作人员将两人申报的价格同时打开的时候，海伦和莉莉两人都有点懵了，唯有航空公司暗中偷着乐。

最终的结果是，航空公司只支出了 1378 元的补偿款，远远低于最初预计的 2200 元的最高额。而海伦和莉莉两人则每人损失了 199 元。原本两人可以共同申

报最高限额 1000 元，这样两人就能各赚 112 元，但是两人却是互相算计对方，结果聪明反被聪明误。

聪明反被聪明误的例子比比皆是：一位有钱人家的狗丢了，被一个穷人捡到。穷人发现了有钱人贴在墙上的寻狗启示，声称谁若是发现了这条狗将给予 1 万元的奖励。这个穷人想第二天就带着这条狗去领钱。第二天早上，他从电视上得知，有钱人已经把奖金提高到了 3 万，寻求提供线索的人。他想了一下，准备下午带着狗去领钱，没想到到了中午电视中寻狗的奖金就升到了 5 万元。这下子这个穷人乐疯了，知道自己手里这条狗是“聚宝盆”，所以就一直守在电视前，眼看着有钱人给提供线索人的奖金从 5 万元升到了 8 万元，又升到了 10 万元。没过几天，这条狗的价值已经达到了 20 万元。这时候，这个穷人决定出手，带着狗去领钱。一回头才发现，这几天光顾着看电视，没有喂狗，狗已经饿死了。

还有这样一个故事，清朝人乔世荣曾经担任七品县令，一天他在路上碰到了 一老一少在吵架，并且有不少人在围观，他便过去了解情况。原来是年轻人丢了一个钱袋，被老者捡到，老者还给年轻人的时候，年轻人说里面的钱少了，原本里面有五十两银子，现在只剩下十两，于是便怀疑被老者私藏了；而老者则不承认，认为自己捡到的时候里面就只有十两银子，是年轻人想敲诈他。围观的人中有人说老者私藏了别人的银子，也有人说年轻人恩将仇报。最后乔世荣上前询问老者：“你捡到钱袋之后可曾离开原地？”老者说没有，一直在原地等待失主回来寻找。围观的人中不少站出来为老者作证。这时候乔世荣哈哈大笑起来，说道：“这样事情就明白了，你捡的钱袋中有十两银子，而这位年轻人丢失的钱袋中有五十两银子，那说明这个钱袋并非年轻人丢失的那个。”说到这里，他转头朝年轻人说，“年轻人，这个钱袋很明显不是你的，你还是去别处找找吧。”最终年轻人只能吃这个哑巴亏灰溜溜地走了；而这十两银子，被作为拾金不昧的奖励，奖给了捡钱的老者。这个故事告诉我们，有的人吃亏不是因为太傻，而是因为太精明。

无论是“旅行者困境”的故事，还是上面这两个“聪明反被聪明误”的故事，我们都可以从中得到两点启示：一是人在为自己谋求私利的时候不要太精明，因为精明不等于聪明，也不等于高明，太过精明反而往往会坏事。我们在下棋的时候，顶多能想到对方三五步之后怎么走，几乎没有人会想到对方十几步甚至几十步之后会如何走。像“旅行者困境”故事中，每个人都想来想去，最终把自己的获利额降到了 1 元钱，结果弄巧成拙，太精明了反而没占到便宜。

故事给我们的第二个启示就是运用“理性”的时候要适当。理性的假设和理

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

性的推断都没有错，但是如果不适当，过于理性，就会出现上面故事中的情况。有句话说“天才和疯子只有一步之遥，过度地理性和犯傻也只有一步之遥”一点也没有错，因为过度的理性不符合现实，谁也不能计算出对手会在几十步之后走哪一个棋子，如果你根据自以为是的理性计算出对手下面的每一步棋会如何走，并倒推到现在自己该走哪一步棋，结局肯定是错误的。所以有时候我们要审视一下自己的“理性”究竟够不够理性。

第三节 招标中的“旅行者困境”

上面一节中我们提出了“旅行者困境”，这其实也是一种“囚徒困境”，故事中两个女孩子为了自己能得到更多的补偿，一步步地算计对方，最终得到了一个两败俱伤的结局。我们在上一节的分析中主要站在两个女孩子的角度，得出了“聪明不一定是件好事情”的结论。现在我们就站在航空公司的角度来看一下这个问题。

“旅行者困境”中最大的受益方是航空公司，这种设计一种机制为自己争取最大利益的模式非常具有启示意义，尤其是在与多方打交道的企业运营管理方面。下面我们就用投标招标的具体例子来说明一下这一模式的应用。

公开招标现在已经成为许多企业寻求合作伙伴的首选方式，尤其是一些工程项目。依照现在的形势来看，这种公开招标的合作方式将来肯定会被更多公司应用，得到更大范围的推广。

招标的方式中经常被采用的是“最低价中标”方式，也就是每一家投标公司都报上自己的方案和报价，然后谁报价最低，谁就将承建这个工程。这种方式看似简单，其实里面就包含着一个“旅行者困境”，它使得竞标的公司之间“互相残杀”。

在“旅行者困境”当中，最后两人要求的补偿金都是 689 元，因为她们算着自己这 689 元再加上 200 元的诚实奖金，最终到手的就是 889 元，比自己当初买的实际价格至少能多 1 块钱。这就说明，在这个故事中，博弈双方都是有价格底线的，底线就是不能使自己亏本。同样，竞标的企业也有自己的底线。

我们假设现在有一家企业要新建一个大型的生产基地，他们公开招标建筑公司来承建。A 企业是投标企业中的一家，他们根据这个生产基地的规模预算出这个项目的成本为 1000 万元，但是其他一起竞标的企业预算出的项目成本为多少就不可而知了。在这里，1000 万元就是 A 企业参加这场博弈的底线，低于 1000 万

元就会亏本，正好是 1000 万元则白忙活一场。

尽管不知道其他企业的具体预算成本，但是根据市场行情和其他企业以往的承建记录，他们的预算成本可能在 500 万~1500 万元之间。也就是说，最终这个工程的竞标价格在 500 万~1500 万元之间，这之间的任何一个价位都可能成为最后竞标成功的价格。我们将 500 万~1500 万元分成 10 个等级，每 100 万元是一个等级。因为每一个等级都有可能竞标成功，所以每一等级都有十分之一的希望。

前面我们已经分析了，1000 万元是 A 企业的底线，低于这个价格报价，即使最后拿到了工程也是没有意义的，因为理性的公司是不会做亏本生意的。再有，如果招标的企业发现你是在低于自己的预算成本招标，哪怕你出的价格再低他们也不会把工程交给你做。因为你低于自己的预算来建设这个项目的話，项目质量肯定会受到怀疑，怀疑你是否会偷工减料。

按照常理来说，A 企业竞标的报价肯定要高于 1000 万元，我们假设为 1200 万元。根据上面说的 10 个等级来看，报价 1200 万元能成功的概率只有 30%，但是可以获得 200 万元的利润，尽管报价 1000 万元能成功的几率为 50%，但是报价 1000 万元的利润为 0，赚不到一分钱。由此可见，报价 1200 万元是个优势策略，这个价位权衡了自己的赢利和拿下工程的概率。这样想的不止是 A 企业一家，哪一个企业都不会选择零利润，他们的报价肯定也都会高于预算成本。

“旅行者困境”中的航空公司会担心如果这两位乘客漫天要价，最后他们制定的措施是按照出价低的进行赔偿，并且对于出价低的进行奖励，这样做的目的是鼓励他们讲真话。同样，在这里招标企业应该选择一种策略，使竞标的企业报出接近成本价的低价。

就像“旅行者困境”中一样，想让对方讲实话最有效的措施是设立一种奖励制度。在这里，招标企业制定了这样一项奖励机制，谁出价最低，将会赢得这次竞标，拿下工程的承建权。不过公司支付的价格并不是出价最低者所出的价格，而是出价次低者所出的价格。假设几家竞标企业所报出的价格有 1000 万元、1200 万元、1300 万元和 1500 万元四种，那么出价 1000 万元的企业将胜出，拿下合同，但是招标公司将会支付 1200 万元作为最终成交价。

如果推出这样的奖励机制的话，竞标企业会如何来考虑呢？他们会像“旅行者困境”中的两个人一样疯狂压低自己的报价吗？答案是不会。因为如果大家都把价格压得很低，即使赢得了竞标，次低的价格也不能保证不亏本。这样做最终

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

的结局就像“旅行者困境”中的两位旅客一样，得不偿失。那漫天要价呢？基本上就没有可能赢下竞标。最好的办法是报一个接近自己预算成本的价格，这样既能最大可能地拿下竞标，又能保证自己有利可图。因为次低的报价肯定比你的报价要高，比你的预算成本要高。分析可得，在这种招标的规则之下，选择最接近于自己预算成本的价格作为报价是最好的选择。

公司如果都这样想（其实基本上也都是这样做的），那么招标企业所设定的规则就会起到作用。参与竞标的企业都会报出自己真实的预算成本，因为这对于他们来说是一个最优策略。

不过，在招标进行的过程中保密工作非常重要，这同将两位旅行者分开，让他们各自报价是一个道理。如果一旦泄露他人的竞标报价，获得情报的企业就像知道了他人的底牌一样，可以制定出最优的策略。这对其他不知情的企业是一种损害，有失公平。要引导参与竞标的企业靠自己的实力、方案、对市场的掌握来博弈，而不是作弊。

设计这种机制的关键是：防止对方之间合作和设立奖励机制。防止合作才会让他们“互相残杀”，才能坐收渔翁之利；而奖惩机制则是他们相互竞争的驱动力。只要把握住了这两点，便可以将这种策略灵活地运用。

第四节 给领导的启示

这一节我们来谈一下“囚徒困境”对领导有什么样的启示。启示主要有两方面，一是设置一个“囚徒困境”，将员工置入其中，促进员工之间相互竞争，提高工作效率，最终为企业争取更大的效益；第二个启示是领导在用人方面注意“用人不疑，疑人不用”，怀疑是合作最大的障碍。

首先我们谈一下如何用“囚徒困境”提高企业的效益。老板可以设置一个“囚徒困境”的局面，奖励表现好的员工，同时淘汰表现不好的员工，如果员工接受这场博弈，他们就会很自然地提高工作效率，公司效益也就随之增长。通过下面这个例子具体谈一下该如何在员工间设置“囚徒困境”。

某公司研发出了一种新产品，公司里面有 20 位推销员负责这种新产品的推销工作。现在公司领导面临着一个问题：如何考评每位推销员的业绩？由于这是一种新产品，没有以往的销售业绩做比较，推销出多少才算多呢？推销出多少才能说明这个员工非常勤奋、非常努力呢？

对于公司来说，最好的解决办法是在员工之间相互比较，相对业绩好的员工

将被认为是勤奋努力的员工，对于这部分员工公司应该给予奖励；同时业绩相对不好的员工将会受到惩罚，或者淘汰。这时候，这种奖惩制度就会将员工置于一种“囚徒困境”之中。

我们假设张三和李四是公司的两名推销员，因为推销员主要在外面工作，而不是在办公室内，所以他们每周的工作时间都是由自己掌握，可以选择工作 5 天，也可以选择工作 4 天，但是效果是不一样的。我们假设一周工作 5 天能推销出 10 件产品，而一周工作 4 天只能推销出 8 件商品。这样我们就能得出两人一周工作情况的矩阵表：

		李四	
		工作四天	工作五天
张三	工作四天	(8, 8)	(8, 10)
	工作五天	(10, 8)	(10, 10)

我们假设公司不是根据业绩，而是根据工作时间来进行考评，并且没有设置奖惩机制。那么张三和李四肯定会选择集体偷懒，也就是都选择工作 4 天，因为只要工作时间差不多就会得到相同的评价，并且评价高的员工并没有什么奖励，谁也不会去选择工作 5 天。

公司如果根据业绩进行考评，并且业绩高的员工将会获得奖励，这样大家都会选择工作 5 天，(10, 10) 将会成为最有可能的结局。这个时候，就体现出“囚徒困境”的作用了，选择每周工作 5 天。即使拿不到奖励，也不至于会受到惩罚或者被淘汰，对于所有员工来说这都是最优策略。

我们再来看这样一种情况，假设到了月底公司领导发现每个推销员的业绩都是一样的，其中有人每周工作 4 天，有人每周工作 5 天。我们前面说过，公司最后是根据每个人的业绩来进行考评，而不是根据每个人的工作时间。公司制定的考评结果分优、中、差三种，那么面对相同的工作业绩该如何评定呢？是评定为优、中，还是差？三种似乎都说得过去，但是得到的结果是不同的。我们分别来看一下这三种情况：

第一种情况：评定为优，这样做的缺陷是工作时间短的人原本可以做得更好，但是他们认为自己每周只需要工作 4 天就能获得优的评价，因此就失去了上进心。

第二种情况：评定为差，这样做的缺陷是员工觉得每周工作 5 天和 4 天没什

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

么区别，同样得到差的评价，这样便使得员工失去了工作的积极性。

第三种情况：评定为中，这个时候，每周工作4天的人会想，我如果每周工作5天的话，肯定会得到优，这样就能得到奖励；而每周工作5天的人也会想到这一点，就会付出更多的时间在工作上，以免被别人超越。

综上所述，第三种方案是最优策略。总之，公司针对员工应用“囚徒困境”的核心便是使员工之间相互竞争，提高工作效率。达到了这样的效果，公司效益也就随之而增。

“囚徒困境”给领导的第二个启示是“用人不疑，疑人不用”。在“囚徒困境”模式的四种结局之中，对于两名罪犯来说最优结局便是都选择不坦白，这样只需要每人坐一年牢。但是为什么他们没有选择这种方案呢？就是因为他们不信任对方，最后导致每个人心里都想在对方出卖自己之前先将对方出卖掉。

领导与下属之间是统领关系，也是一种合作关系，而合作最大的敌人便是不信任。合作能帮助两名罪犯冲出“囚徒困境”（当然这是我们不愿意看到的），也同样能使领导和员工团结一心，走出所面临的困境。

战国时期的大将乐羊品德高尚，才华横溢。当时魏文侯派他去征伐中山国，巧的是乐羊的儿子乐舒在中山国为官。中山国为了逼迫乐羊退军，便将乐舒关押起来进行要挟。乐羊为人善良，不想看到众多百姓饱受战争之苦，于是采取了围而不攻的战术，将敌人围在城中。

双方僵持了很长时间，这时后方的一些官员便开始质疑乐羊为了自己的儿子，迟迟不攻城，损害国家利益，要求撤掉乐羊的军职。此时的魏文侯并没有听取这些人的意见，而是坚定不移地相信乐羊。他还派人给前线送去了慰问品，并且派人将乐羊家的宅院修缮一新，以表示对乐羊的信任。

没过多久，中山国便坚持不下去了，他们杀掉了乐舒，并将其熬成肉汤送给乐羊。乐羊见此，只是说：“虽然他是我儿子，但是他替昏君做事，死如粪土。”这个时候，攻城的时机已到，乐羊指挥将士杀入城中，中山国君看到大势已去，便选择了自杀。中山国至此被灭。

当乐羊回到魏国以后，魏文侯命人将两个大箱子抬到乐羊面前打开，里面全是大臣们要求将他革职的奏章。这时乐羊恍然大悟，对魏文侯说：“我原本以为攻下中山国是我乐羊一个人的功劳，现在才明白，要不是大王力排众议，始终不渝地相信我，我乐羊绝不会攻下中山国。”

魏文侯同乐羊之间既是君臣关系，同时也可以看作是领导与员工之间的关

系。要想让员工发挥自己的聪明才智，领导的信任是必不可少的。有了领导的信任做保障，员工才可以做到放手去搏。同时，员工对上级的信任也会有所感激，必将加倍努力，回报公司。

第五节 人多力量大的悖论

在日常生活中，我们经常听到这样一个说法：“吃大锅饭”，它多用来比喻一些人不劳而获，占集体的便宜。这个词语的出处是 20 世纪 50 年代末，那时每家每户都不允许自己留粮食做饭，而是一定要到了公社食堂集体吃饭，也就是所谓的大锅饭。

20 世纪 80 年代初经济改革，将土地分配承包到个人手中，消除大锅饭。这也被看作是改革的重要举措和成就。取消大锅饭之后，人们的生活水平逐渐得到了改善。这便留给了人们一个问题，难道“人多力量大”的说法是错误的吗？下面我们就从博弈论的角度，结合“囚徒困境”模式来分析一下“吃大锅饭”的弊端。

集体劳动按照现在的说法便是团队合作，由于当时没有严格、科学的计量标准，所以往往是到了最后大家只能看到集体劳动的成果，不知道其中每个人付出的多少。忠厚老实的人可能干得很拼命，偷奸耍滑的人则消极懈怠，在里面“混日子”。这便是集体劳动最大的问题所在，不是按劳分配。这样时间一长，人们便总结出了其中的规律：干多干少都一样。这种认识导致的结果便是人们失去了劳动的积极性，工作失去了效率，人们的生活水平也停滞不前，甚至出现了倒退。

几年前的一天，大刘与母亲在自家大院里剥玉米。母亲对大刘说：“当年大集体的时候，光是剥玉米就能剥到将近 11 月，早上晚上都会下霜，剥到最后底下的玉米都烂掉了。”“你们那时候的地多呗！”大刘不假思索地说道。“可当时的人也多呀！现在虽然地少了，都修路建厂了，粮食也少了，可现在种地的人也少了，人们大都在厂里上班。”这让大刘感到好奇：“那是什么原因？你们那么多人干活怎么会让玉米烂掉呢？”“人都懒了，你拖我也拖，说说笑笑一天就过去了。都觉得不是自家的东西，都不心疼。你看现在谁家还会让玉米烂掉？早早的就剥好皮挂到墙上晒起来了。”

我们设计一个博弈模型，来分析一下“吃大锅饭”是如何让人们陷入困境的。我们假设有 100 个人，他们都加入到一个团队中，每个人若是努力工作的话，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

付出的成本是 10，得到的回报是 20；若是偷奸耍滑，付出的成本为 0；这个团队工作和分配的准则是集体劳动，平均分配，这一点同人民公社类似。

我们假设 100 个人都努力工作，则会创造 2000 ($20 \times 100 = 2000$) 的总回报，扣除 1000 ($10 \times 100 = 1000$) 的总成本，最终每人将获得的利益为 10 ($1000 \div 100 = 10$)。

若是其中一人偷懒，则 99 个人将创造 1980 ($20 \times 99 = 1980$) 的总回报，扣除其中 990 ($10 \times 99 = 990$) 的总成本，将会得到 990 ($1980 - 990 = 990$) 的总利益，最终每人将获得 9.9 ($990 \div 100 = 9.9$) 的利益。这其中努力工作的人付出了 10 的成本，收获了 9.9 的收益；而偷懒的人同样获得了 9.9 的收益，但是他付出的成本为 0。

由此可见，偷懒对于这种平均分配的合作模式来说，是一种最优策略。因为你可以不用付出劳动就得到和别人一样多的收益；如果别人也选择偷懒，那么你就更应该偷懒，因为你最终和别人得到的是同样多的收益，但是别人不需要付出成本。总而言之，偷懒是这场博弈中的最佳选择。

后来实行家庭联产承包责任制，从根本上消除了一些人不劳而获的现象，充分调动了人们生产的积极性。不但促进了农业的发展，而且提高了人们的收入，改善了人们的生活水平。

其实当时也有一些制止搭便车、不劳而获的制度，不过都不是解决这个问题的关键。因为制度不可能限制住人自私自利的本性，应该将这种本性因势利导，转化成为一股正面的力量，转化成为人们工作的积极性。不要将他们陷入一种“囚徒困境”中。

“吃大锅饭”制度的失败，对公司在人员管理方面有很大的启示。现在的公司和企业大都是实行员工岗位责任制，多劳多得，尽量消除有人搭便车的行为，做到公平分配。公平分配要比平均分配重要得多。若是让企业去走人民公社的道路，那么员工之间必然陷入“囚徒困境”，企业不可能有什么发展。

一次演出前，合唱团中某位演员突然病倒，演出马上就要开始了，还找不到会唱歌的演员代替，演出方焦急万分。这时，在后台打杂的一位剧务毛遂自荐，说今晚要唱的这几首歌自己都会，希望能帮上忙。时间紧急，演出方没有别的选择，便赶紧让他换上演出服装上台表演了。当天晚上的演出非常成功，演出结束后主办方重谢了这位临时演员。这位年轻人的一些同事非常不解，问他什么时候学会唱歌的。年轻人的回答出乎所有人的意料，他说：“其实我一首歌也不会唱，

那么多人在那里唱歌有我不多，没我不少，我不过是张张嘴凑个人数罢了。”众人听完之后，都对这个年轻人刮目相看。年轻人又说，“我们都知道‘滥竽充数’的故事，但是南郭先生真的就只是一个浑水摸鱼的混子吗？我倒觉得他是聪明的人。”

给合唱团充人数和南郭先生滥竽充数，以及吃大锅饭，看似是一个道理，但又有区别。有的行为让我们感到不齿，比如搭便车，因为这是损人利己的行为；像南郭先生滥竽充数和给合唱团充人数这种行为，没有损人，是抓住制度漏洞为自己争取利益的举措，有时可行。虽然南郭先生不学无术，但是如果从博弈论最优策略的角度来解读，南郭先生的滥竽充数是一种非常高明的选择。

第六节 枪打出头鸟：多人“囚徒困境”

我们已经用“囚徒困境”的模式解释了很多社会现象，既有美国烟草企业欢迎政府限制烟草广告，又有应试教育改革为何难以推进，还有 NBA 球员薪金为何如此之高，等等。但是在这些博弈中，我们大都是抽象为两人博弈的模型进行分析。可是现实中呢？大多数博弈并非只有两人参加。多人参与的“囚徒困境”主要反映的是个体理性和团体理性之间的冲突。

我们先通过两个例子来了解一下这种群体“囚徒困境”。

一辆长途客车正在路上行驶，突然两个“乘客”从座位上站起来，并且手中拿着刀，冲着车上的人喊：“都把钱交出来，谁不老实就捅死他。”很明显，这两位“乘客”并非真正的乘客，而是劫匪。他们假扮成乘客，等车到了偏僻的地方之后，便实施作案。这种形式的抢劫往往能获得成功，车上的几十个人眼睁睁看着两名劫匪得逞后扬长而去。

“长途客车上抢劫”这样的故事屡见不鲜。大家对这种事情的反应除了愤怒以外，大都是对车上乘客的谴责，认为他们过于冷漠和不够团结，几十个人怎么会对付不了两个毛贼呢？这种谴责有一定的道理，但是并不全对。如果用博弈论和“囚徒困境”的道理来分析一下，你就会明白当时为什么很难有人站出来。要了解当事人的心理，最好的办法就是把自己假设成为当时车上的一名乘客，然后问自己一句：如果是你，你会第一个起来反抗吗？

若是大家团结一心，阻止两名劫匪并非难事，但问题的难点在于如何将乘客们都组织起来。劫匪的突然出现和穷凶极恶会给乘客造成一种心理畏惧，其实这个时候劫匪心里也很害怕，他们知道自己在人数上并不占优势，若是乘客们联合

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

起来，自己必败无疑。劫匪为了阻止乘客们之间沟通和联合，会采用几个策略，这也是他们惯用的招数：一是突然袭击，不给乘客们思考的机会，让每个人都处于吓懵的状态；二是穷凶极恶，让人们心理畏惧；三是放出狠话，“谁不老实就弄死谁”之类的。这几招往往都会管用，尤其是最后一招——惩罚第一个反抗的人。

这个时候一部分乘客处于惊恐状态，甚至忘记了可以选择反抗，即使心里想着反抗的人也心有余悸，想等着别人起来反抗之后自己再上。总之，没有人愿意做第一个起来反抗的人，因为劫匪制定的策略是“枪打出头鸟”。这就令乘客们陷入了一种危机，在所有可以选择的策略中，做第一个站出来的人是最差的策略。每个人都不去选择它，每个人都在等别人先站出来，结果便是没有人站出来。做第一个站出来的人需要付出代价，甚至可能是付出生命。这个代价足够沉重，以至于大多数人都承担不起。劫匪们也懂得这个道理，这也是他们敢以少抢多的原因。

上面这个案例与一个寓言非常相似，故事大意是：老鼠们为了躲避猫，商议出一个办法，那就是给猫的脖子上拴个铃铛。大家都觉得这是一个好办法，但是问题是谁去拴呢？老鼠面临的问题同上面乘客面临的问题相同，那就是关键时候谁第一个站出来。

难道我们真的就无法走出这种困境吗？其实并不是这样，集体陷入困境是“囚徒困境”的一种延伸，这种情况在我们身边有很多，这其中很大的原因在于缺乏沟通和合作。同时还有一点便是，人性的自私和懦弱。正是因为如此，那些敢于在危险面前挺身而出的人才会被称为英雄。

现实中遇到困难的时候经常会出现英雄。1993年8月17日，人们一夜之间知道了一位英雄的名字，那便是徐洪刚。这一天他在探亲返回部队的长途汽车上，发现了4名歹徒在勒索一名女乘客，同时还伴随着肆意的侮辱。他勇敢地站出来，同4名歹徒进行搏斗。最终，身上被捅伤14处，肠子流出体外50多厘米。他以惊人的毅力，忍着剧痛，用背心兜住肠子，跳下车去追赶歹徒，并最终倒在血泊里。他的这种精神感染了当地人民，在他住院期间，自发到医院看望他的人民群众达6000多人。

并不是每个人都可以做英雄，但是我们应该增强道德观和责任感。不敢做第一个站出来的人的确情有可原，但是在别人站出来之后还不站出来，那就是没有责任感。相对于没有人站出来与歹徒搏斗而言，只有一人站出来，而其余人在围

观更令人愤怒。

再说一下沟通与合作，曾经有媒体与警方联合推出了一项短信报警服务。手机现在已经成为一种非常普遍的通讯工具，几乎人手一部。在群众遇到困难的时候，可以不动声色地用短信报警，既不惹怒犯罪分子，也不用担心歹徒报复。假设“二战”之前的通讯就如今天这般发达，人们能够通过手机、网络交换思想，进行沟通，希特勒的阴谋可能就无法实现了。

第七节 破除集体恶习

集体行为，顾名思义就是一个群体中所有成员或者大部分成员都采取的一种行为。例如当今世界上几乎每个国家都在排放温室气体，污染空气，加剧全球变暖，这便是一种集体行为。行为有理性和非理性之分，一些经过事前思考和计划的行为是理性的，一些随意的和下意识的行为是非理性的，例如随地吐痰便是非理性的。

很多集体行为时间一长便成为了习惯，习惯又分好习惯和坏习惯。好的习惯比如，在公交、地铁上碰到老弱病孕残的时候，几乎每个人都会选择主动让座；坏的习惯比如公交车进站的时候，如果等车的人太多，人们便会选择挤车。如果大家都在排队，便不会有人选择挤车，如果大家都在挤车，便不会有人选择排队。排队是一个好的习惯，挤车是一个坏的习惯。坏的习惯我们也称为恶习，集体行为中的恶习便称为集体恶习。上面讲了很多关于“囚徒困境”的例子，很多人被陷入这些困境之中，原因便是集体恶习。

多人“囚徒困境”反映了集体恶习的一个特点，就是集体中的成员都知道这是一种对集体有害无益的行为，但却不去改正，因为这些成员们能从集体恶习中得到一些利益。

我们再来简单梳理一下“囚徒困境”中参与者可以采取的策略以及产生的后果，群体行动中人们可以选择相互合作，也可以选择非合作。这样集体行为便会出现三种可能，合作、非合作，一部分合作一部分非合作。第三种我们可以称之为混合策略。

“囚徒困境”告诉我们，无论是采取合作策略还是混合策略，最终都将转化为非合作策略，因为这是最稳定的一种策略。非合作对于每一位博弈参与者而言都是最优策略，是参与者的首选，所以集体行为中人们大都不会选择合作。即使有人选择合作，也会很快转化为非合作，这是因为有“囚徒困境”在里面

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

起作用。

选择集体合作能为集体中每个人带来的利益要大于选择非合作，但是合作并不容易实现，博弈的结果总是每个人都选择不合作。这便是“囚徒困境”和“人质困境”面对的问题。不合作导致的大都是坏的行为，比如公共汽车抢劫中对受害者的冷漠和无视，全球环境正在急剧恶化，选择不合作的国家随意地排放污染物，等等。由此我们推导出，集体恶习来源于集体不合作。个体为了私利而选择不合作，不合作又导致了坏的行为、坏的习惯，也就是集体恶习。

举一个例子，当发现一些油田的时候往往会出现这种情况，那就是地下的石油分布横跨好几个地区，或者油田上面的土地分属不同的公司，这时候大家都会尽可能多、尽可能快地往外抽油。假设这片地下石油属于一个地区，或者一家公司，他们便会选择有计划地抽油。因为这样做既能保证油产品的价格，又能实行可持续发展。如果分属几个公司的话，你不抽就被别人抽走了，因此，他们选择的策略是尽可能多地往外抽油。

这个例子中如果大家选择合作，控制油产量，这样市场上的油价便会稳定，同时地下石油的开采时间也会增长；但是这个博弈中有一个“囚徒困境”，那便是别人如果选择合作，我的最优策略便是选择不合作，这样采出的石油既能卖个好价钱，同时还比别人采得多。大家都这样想，这样做，便会出现悲剧：过多地开采导致石油市场供大于求，价格下降，同时由于过度开采导致油田很快枯竭。这是一个集体悲剧，导致的原因便是集体恶习，也就是集体不合作，最根本的原因是追求私利。

一个油田地下石油的总量是固定的，如何能让它们创造更大的收益，同时保持更长的开采时间。这需要各公司之间进行合作，达成一个共同的开采协议，规定每天最高的开采限量。若能做到这一点，结果肯定是皆大欢喜。

再来看这样一个例子，有很多人苦恼于网络消耗掉了自己很多时间，尤其是当很多人共用一个公共网的时候。公共网的最高网速是一定的，如果这个用户占用的资源多了，另外一个用户的网速必然会变慢。公共网中经常会出现这样的情况，一个用户大量下载，导致其他用户网速极慢。这肯定是不公平的，于是那些网速慢的人也选择下载，这样大家便陷入了一个僵局。

其实这个问题很好解决，公共网络的用户们可以坐下来协商一下，规定每天某个时间段不准下载，这样就不会出现有人因为网速极慢而选择报复性下载的事情了。导致这种情况发生的另外一个原因便是网费是固定的，如果改为按照流量

收费，那么很多人便不会选择恶意下载。并且，按流量收费会使人们珍惜时间，不会在网上去浪费时间。在这场关于公共网络用户的博弈中，报复性下载是一种集体恶习，协商和按流量计费是解决问题的两个途径。

前面讲过要想破除“囚徒困境”，就必须要先认识到自己正身处困境；要想解决问题，必须要认识到问题。在这里，当群体认识到这个问题之后，就会认识到一种道德的缺失。抢占公共资源，损害集体中他人的利益是一种可耻的行为。若是认识到这一点，解决问题便有了基础，道德对于解决“囚徒困境”的作用下一章会详细谈到。

集体恶习是一种群体不理性的表现，是不道德的，当认识到这一点的人逐渐增多之后，便会形成一些规章和习惯来遏制这些事情的发生。比如，在公共场合抽烟不仅是不文明的行为，同时也影响他人的健康。近些年，人们越来越认识到这个问题的严重性，于是越来越多的地方开始实施公共场所禁烟令，违反规定者将受到严厉惩罚。然而，道德的力量是有限的。很多人明白自私自利是不道德的，但是几乎每个人都在这样做，由此可见，道德常常会失效。

再有就是，人们之所以不在乎集体恶习，很多时候是因为这种恶习带来的影响是在很久以后才能体现出来。若是这种危险近在眼前，情形可能有所不同。一艘船不幸触礁，船舱进水。若是眼看要沉底了，船上的富人和穷人都都会奋力抢救，不分彼此；若是进水没有那么严重，可能富人和穷人之间就会进行一场博弈，富人出钱，穷人出力。现在很多群体困境无法破解的原因便是它带来的隐患远在未来。无论如何，人们总能走出集体困境，但是这需要一个漫长的过程。

第八节 周边环境的力量

明代宋濂曾经在《宋文宪公全集》中记载了这样一个故事：

玉戴生与三乌丛臣即朋。玉戴生曰：“吾侪宜自厉，异时立朝，势人之门足毋涉也。”三乌丛臣曰：“此余切齿腐心者，盍誓诸？”玉戴生喜，乃歃血誓曰：“二人同心，毋循利，毋谋求有位，毋附厥愆壬而移其行。有违此盟，明神殛之。”

居无何，共仕于晋。玉戴生复申前誓，三乌丛臣曰：“言犹在耳，何敢忘也！”时赵宣子得君，诸大夫日奔走其庭。三乌丛臣既悔，复恐玉戴生知之，又不得不往也。鸡初鸣，即去候宣子。入门，有危坐东堂者，举火照之，则玉戴生也。各惭而退。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

故事大意是，玉戴生与三乌丛臣是好朋友。这天，玉戴生说：“我们应该激励自己，他日入朝为官，权势之事绝不涉及。”三乌丛臣说：“这正是让我咬牙切齿感到痛恨的事情，我们干脆现在就起誓不是更好吗？”玉戴生也非常高兴，两人歃血盟誓：“二人同心，不为私利，不争权势，不趋炎附势改变本性。如若违反誓言，将受到神明惩罚。”

没过多久，两人一起在晋国为官。玉戴生将前面的起誓又重复了一遍，三乌丛臣说：“刚刚起过的誓还在耳边，怎么敢忘记！”当时赵宣子是晋君跟前的红人，到他家里去献媚的大夫络绎不绝。三乌丛臣后悔了当初起誓，也想去赵宣子家走动走动，为了不让玉戴生碰到，天亮鸡刚打鸣他就去赵宣子家拜访。进了大门之后，他发现屋门前东边走廊里有人正襟危坐，他便上前用灯一照，发现居然是玉戴生。两人羞愧万分，各自退下。

这个故事非常具有讽刺意味，两人发誓不趋炎附势，结果都暗地里偷着去拜访权贵，最后还巧合地碰到了，尴尬无比，落得个“各惭而退”的结果。难道他们真的是那种极度渴望权力的人吗？未必见得，有时候官场的坏风气会将他们卷入“囚徒困境”，大家都去做，你不做便会吃亏。

我们以玉戴生和三乌丛臣为例建立一个博弈模型，假设上司要从两人之中选一人升职，官场上巴结上司获得的利益大于不巴结，我们假设巴结上司得到的利益为 10，不巴结上司得到的利益为 0。在这里，若是两人同时巴结或者同时不巴结得到的利益各为 5，因为他们的升职机会还是一样大。这样，两人的选择以及结果可以用一张矩阵图来表现：

		三乌丛臣	
		巴结	不巴结
玉戴生	巴结	(5, 5)	(10, 0)
	不巴结	(0, 10)	(5, 5)

由此可见，选择巴结获得的收益可能 5，也可能为 10；而选择不巴结的结果可能为 5，也可能为 0。很明显，选择巴结上司将获得更大的收益，更有可能升职。

对于玉戴生而言，若是对方选择不巴结，自己的最优策略便是选择巴结，这样自己就能绝对获胜；若是对方选择巴结上司，自己就更应该选择巴结，不然的话，自己就会一点希望也没有。由此来看，选择巴结上司是最好的一种选择，是

一种优势策略。对于三乌丛臣来说，同样是这个道理。

上述案例中，博弈最终的结局是两人都去巴结上司，得到（5，5）的结果；如果两人都洁身自好，选择不去巴结上司，同样会得到（5，5）的结果。但是，当清廉的人知道对方是小人之后，如果不去巴结上司，自己的结局必然是失败；如果两者都是好人，才可能出现同时不巴结上司的结局。所以我们知道，要想让为官者变得清正廉明，最重要的是铲除官场中少数的阿谀奉承之人。

从上面的博弈中我们得出这样一个结论，那便是别人对你的影响，或者说是整个大环境对其中的个体的影响。下面的这个例子更贴近我们的生活，同时能更好地说明环境对人的影响。

这天，上初中的小佩放学一回家就嚷着要买运动鞋，而且必须是阿迪达斯或者耐克牌的最新款。这种鞋子一双就要一两千块钱，妈妈责备她不懂事，小小年纪便爱慕虚荣，贪图享受，一点都不知道节约和体贴父母。

这是经常会发生在我们身边的一幕，难道那么多的孩子都喜欢攀比和贪图虚荣吗？我们如果从博弈论的角度来分析一下这个问题，可能会得到不同的答案。现在很多学校规定平时必须穿校服，但是年轻人又是喜欢表现自己的一群人；服装是统一的，那用什么来展现自己的个性呢？鞋子、背包、手机、山地自行车等等。如果大家都在相互攀比，尽管知道这样是不对的，但是如果你不参与其中就可能会被孤立，或者遭到别人异样的眼光。年轻人的自尊心是敏感而脆弱的，所以他们大多会向父母要钱去买一些名牌的鞋子和手机之类的东西。

人在社会生活中最怕被孤立，尤其是正在成长的年轻人。但是名牌不是结交朋友的唯一标准，这就需要家长和学校来教育他们，让他们懂得这个道理，而不是一味地去谴责他们，这一点也说明了环境对个人的影响。

说完了环境对造成“囚徒困境”的影响，再说一下习惯对造成“囚徒困境”的影响。博弈论中的参与者均为理性人，也就是以为自己争取最大的利益为目的。既然这样的话，那么乘坐出租车之后，为什么要付给司机钱？这个问题看似有点不合常理，但是当你到达目的地之后，司机确实没有什么证据能证明你坐过他的车。不过你如果以此为依据就不付钱的话，司机肯定不会善罢甘休，因为没有人愿意白白付出劳动而得不到回报。司机可能会抓住你不放，可能会报警，甚至还可能会揍你一顿，总之，不会因为对方没有你坐过车的证据就让你走的。问题反过来说，那当到达目的地之后，你付给司机钱了，为什么司机不再向你要一次呢？因为你的钱和别人的钱没什么两样，即使是写了名字也不能证明是你的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这样的话，你肯定不愿意，因为没有人愿意为没有享受到的服务付钱。如果司机不放你走，你可能会报警，也可能一时激动砸了他的车。

坐车的时候为什么不付钱就走？司机为什么不多要一次钱？按理说这都是博弈中应该采取的策略，能为你带来更多收益的策略。我们之所以不选择这些策略是因为习惯，习惯甚至使我们从不去考虑还有这样的策略可以选择。

第四章

走出“囚徒困境”

第一节 最有效的手段是合作

在“囚徒困境”模式中有一个比较重要的前提，那便是双方要被隔离审讯。这样做是为了防止他们达成协议，也就是防止他们进行合作。如果没有这个前提，“囚徒困境”也就不复存在。由此可见，合作是走出“囚徒困境”最有效的手段。

常春藤盟校中的每一所学校几乎在全美国，甚至全世界都有名，他们培养出的知名人士和美国总统更是令其他学校望尘莫及。就是这样积聚着人类智慧的地方，曾经却为了他们之间的橄榄球联赛而颇感苦恼。20 世纪 50 年代，常春藤盟校之间每年都会有橄榄球联赛。在美国，一所大学的体育代表队非常重要，不仅代表了自己学校的传统和精神，更是学校的一张名片。因此，每所大学都拿出相当长的时间和足够的精力来进行训练。这样付出的代价便是因为过于重视体育训练而学术水准下降，仿佛有点本末倒置。每个学校都认识到了这个问题，但是他们又不能减少训练时间，因为那样做，体育成绩就会被其他几个盟校甩下。因此，这些学校陷入了“囚徒困境”之中。

为了更形象地看这个问题，我们来建立一个简单的博弈模型。假设橄榄球联赛中的参赛队只有哈佛大学和耶鲁大学，原先训练时间所得利益为 10，若是其中一个学校减少训练时间，则所得利益为 5。这样我们就能得到一个矩阵图：

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

耶鲁大学

		减少时间	不减少时间
哈佛大学	减少时间	(10, 10)	(5, 10)
	不减少时间	(10, 5)	(10, 10)

首先解释一下，为什么两个学校同时减少训练时间得到的结果跟同时不减少时间时一样，都为 (10, 10)。因为大学生联赛虽然是联赛，但是无论如何训练，水准毕竟不如正式联赛。人们关注大学生联赛：一是为了关注各学校之间的名誉之争，二是大学生联赛更有激情。因为运动员都是血气方刚的大学生。因此，如果两所大学同时减少训练时间，只会令两支球队的技术水平有所降低，但是这并不会影响到比赛的激烈程度和受关注程度。所以，同时减少训练时间，对两个学校几乎没有什么影响。

最后，各大学都认识到了这个问题。也就是说各大学付出大量的训练时间，接受巨额的赞助得到的结果，与只付出少量训练时间得到的结果是一样的。于是他们便联合起来，制定了一个协议。协议规定了各大学橄榄球队训练时间的上限，每所大学都不准违规。尽管以后的联赛技术水平不如以前，但是依旧激烈，观众人数和媒体关注度也没有下降。同时，各大学能拿出更多的时间来做学术研究，做到了两者兼顾。

上面例子中，大学走出“囚徒困境”依靠的是合作，同时合作是人类文明的基础。人是具有社会属性的群居动物，这就意味着人与人之间要进行合作。从伟大的人类登月，到我们身边的衣食住行，其中都包含着合作关系。“囚徒困境”也是如此，若是给两位囚徒一次合作的机会，两人肯定会做出令双方满意的决策。

说到博弈中各方参与者之间的合作，就不能不提到欧佩克 (OPEC)，这是博弈中用合作的方式走出困境的一个典范。欧佩克是石油输出国组织的简称。1960年9月，伊朗、沙特阿拉伯、科威特、伊拉克、委内瑞拉等主要产油国在巴格达开会，共同商讨如何应对西方的石油公司，如何为自己带来更多的石油收入，欧佩克就是在这样的背景下诞生的。后来亚洲、拉丁美洲、非洲的一些产油国也纷纷加入进来，他们都想通过这一世界上最大的国际性石油组织为自己争取最大的利益。欧佩克成员国遵循统一的石油政策，产油数量和石油价格都由欧佩克调度。当国际油价大幅增长的时候，为保持出口量的稳定，欧佩克会调度成员国增加产量，将石油价格保持在一个合理的水平上；同样，当国际油价大幅下跌的时

候，欧佩克会组织成员国减少石油产量，以阻止石油价格继续下跌。

我们假设没有欧佩克这样的石油组织将会出现什么样的情况。那样的话，产油国家将陷入“囚徒困境”，世界石油市场将陷入一种集体混乱状态。

首先，是价格上的“囚徒困境”。如果没有统一的组织来决定油价，而是由各产油国自己决定油价，那各国之间势必会掀起一场价格战，这一点类似于商场之间的价格战博弈。一方为了增加收入，选择降低石油价格；其余各方为了防止自己的市场不被侵占，选择跟着降价，最终的结果是两败俱伤。即便如此，也不能退出，不然的话，一点儿利益也得不到。“囚徒困境”将各方困入其中，动弹不得。

其次，产油量也会陷入“囚徒困境”。若是价格下降了，还想保持收益甚至增加收益的话，就势必要选择增加产量。无论其他国家如何选择，增加产量都是你的最优策略。如果对方不增加产量，你增加产量，你将占有价格升降的主动权；若是对方增加产量，你就更应该增加产量，不然你将处于被动的地位。

说到这里，我们就应该明白欧佩克的重要性了，欧佩克解决了各石油输出国之间的恶性降价竞争和恶性增加产油量的问题，带领各成员国走出了“囚徒困境”。欧佩克为什么能做到这一点？关键就在于合作。

合作将非合作性博弈转化为合作性博弈，这是博弈按照参与方之间是否存在一个对各方都有效的协议所进行的分类。非合作性博弈的性质是帮助你如何在博弈中争取更大的利益，而合作性博弈解决的主要是如何分配利益的问题。在“囚徒困境”模式中，两名罪犯被隔离审讯，他们每个人都在努力做出对自己最有利的策略，这种博弈是非合作性博弈；若是允许两人合作，两人便会商量如何分配利益，怎样选择会给双方带来最大的利益，这时的博弈便转化为合作性博弈。将非合作性博弈转化为合作性博弈，便消除了“囚徒困境”，这个过程中发挥重要作用的便是合作。

第二节 重复性博弈

有这样一种现象我们经常可以见到，那就是出去旅游的时候，旅游景点附近的餐馆做的菜都不怎么样。这样的餐馆大都有一些共性，菜难吃，而且要价高。这样的地方去吃一次，就绝不会有第二次了。既然如此，这些餐馆为何不想办法改善一下呢？仔细一想你就会明白，他们做的都是一次性买卖，不靠“回头客”来赢利，靠的是源源不断来旅游的人。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

类似上面这样的事情我们身边还有很多，这些事情向我们说明了一个道理：一次性博弈中不可能产生合作，合作的前提是重复性博弈。一次性博弈对参与者来说只有眼前利益，背叛对方对自己来说是最优策略；而重复性博弈中，参与者会考虑到长远利益，合作便变得可能。

你只想和你的商业伙伴做一次生意吗？那样的话你就选择去背叛他好了。但现实情况往往不会是这样，我们都会培养自己的固定客户，因为老客户会和我们进行长久的合作，使我们持续获利。再比如，你开了一家餐馆，不是在旅游景点附近，也不是车站附近，而是在一家小区门口，来这吃饭的人大多是附近小区的住户。这个时候，你会选择像前面说的那样把菜做得又难吃而且要价又贵吗？应该不会，如果是那样的话，你的客户将越来越少，关门是早晚的事。很多历史悠久的品牌，比如“全聚德”“同仁堂”等等，正是靠着优质的产品和周到的服务为自己争取了无数的“回头客”，这些品牌也已经成了产品质量的保证。

关于重复性博弈与合作的关系我们总结两点：

一、理性人不会选择只与别人做一次生意，“一锤子买卖”。因为这样做的结果只能是短期获利，从长远来看会吃亏。考虑到长远利益，理性人会选择与对方合作，进行重复性博弈。

二、合作的基础是长远性的交往，有共同的未来利益才会选择持续合作。没有未来利益就没有合作。

一般将一次性博弈转化为重复性博弈，结局便会完全不同。因为你若是在前一轮博弈中贪图便宜，损害对方利益，对方则会在下一轮博弈中向你进行报复。我们都知道黑手党是国外的一个黑社会团体，虽然从事的是肮脏的地下交易，但是他们内部组织严密。黑手党中有许多规矩，其中一条便是：若被警察抓住，不得供出其他成员，否则将受到严惩。这里的严惩多半是被处死。在这里我们套用一下“囚徒困境”的模式，假设被抓进去的两个罪犯都是黑手党成员，他们还会选择出卖对方吗？

结果应该是不会，我们假设这两个罪犯的名字依然为亚当和杰克。亚当会想，虽然供出对方对我来说是最优策略，但是这样出狱以后就会被处死。不要心存侥幸，觉得跑到天涯海角就能躲过一劫，黑手党是无处不在的；与其出去被打死，还不如坚持不坦白，在牢里安心待着。同样，杰克也会这样想，最终结局便是两人都选择不招供。为什么在前面几乎是不可能的合作，到了这里变得如此简单？因为前面的“囚徒困境”是一次性博弈，二人不需要考虑出狱以后的事情；

但是在这里不同，出狱以后两人还会进行一次博弈，并且根据当初在狱中是否出卖了对方，而得到相应的结局。这样，一次性博弈变为了重复性博弈，两人也由出卖对方转化为了合作。

我们建立一个简单的博弈模型，若是亚当出卖了杰克，出狱后会被黑手党组织打死，所得利益为 0；若是没有出卖杰克，出狱后平安无事，所得利益为 10。杰克同样如此。我们将这几种可能表现在一张矩阵图中：

		亚当	
		坦白	不坦白
杰克	坦白	(0, 0)	(0, 10)
	不坦白	(10, 0)	(10, 10)

图表中很明显地显示出，选择向警方坦白，出狱后死路一条；选择不坦白，虽然会多坐几年牢，甚至终生监禁，但是没有生命危险。很明显，两名罪犯都考虑到这一点肯定会选择不坦白。正是第二场博弈的结果影响到了第一次博弈的选择，体现了我们所讲的重复性博弈促成合作。

并不是只要博弈次数多于 1，就会产生合作，博弈论专家已经用数学方式证明，在无限次的重复博弈情况下，合作才是稳定的。也就是说，要想双方合作稳定，博弈必须永远进行下去，不能停止。我们来看一下其中的原因。原因有两点：

一是能带来长久利益，比如开餐馆时的回头客。二是能避免受到报复，你若是背叛对方，定会招致对方在下一次博弈中报复，比如黑手党囚犯宁愿选择坐牢也不供出同伙，就是怕出狱后被报复。其实这两个原因可以看作是一个原因，怕对手报复也属于考虑长久利益。

当我们知道某一次博弈是最后一次的时候，我们就不会再考虑长久利益，也不会有下一次博弈中对对手报复的担忧，这时背叛对方又成了博弈各方的最优策略。我们假设，你决定明天就将餐馆关闭，或者转让给他人，那么今天晚上你与顾客之间便是最后一次博弈。这个时候虽然餐馆老板基本上不会这样做，但是从博弈论的角度来说，做菜的时候偷工减料、提高菜价，对你来说是最好的一种策略；正如两名罪犯虽然是黑手党成员，但是如果他们知道自己的组织被一锅端了，出去之后没有人会威胁自己，这时候他们便会选择背叛对方。

美国著名博弈论教授罗伯特·埃克斯罗德教授曾经做过这样一个有名的试验：这个实验非常简单，选择一群人，让他们扮演“囚徒困境”中的其中一位囚

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

犯的角色，将他们每一次的选择统计好之后再输入电脑里。

最开始是一次性博弈，只有一次选择机会，不出意料，参与者都选择背叛对方；后来博弈次数不断增多，直至双方的博弈次数增加到了 200 次。最后的统计结果告诉我们，无论是 2 次还是 200 次，只要是有限重复博弈而不是无限重复博弈，博弈参与者都会选择背叛对方。

我们先来分析一下二次重复博弈中的情况，第二次博弈同时是最后一次博弈，这时双方没有后顾之忧，不必为将来的利益或者报复操心，所以肯定会选择背叛对方。由此往上推，第一次博弈中，甲会想，无论我选择背叛对方还是与对方合作，他都会在第二次博弈中背叛我，与其那样，还不如在第一次博弈中我就背叛对方。同时，另外一位参与者也是这样想的。所以尽管是二次重复博弈，但是两人会在第一次博弈中就选择互相背叛。

3 次重复博弈、4 次重复博弈，直至 200 次重复博弈都是这个道理。只要重复博弈有次数限制，不是无限重复博弈，人们的选择都是相同的，都会选择背叛对方。这种结果是让人绝望的，人的寿命是有限的，博弈总有结束的那一天，也就是说世界上没有什么博弈是无限重复的。按照上面的说法，合作就变得永远不可能。

我们知道现实中的情况并非如此，如前面举的例子中，餐馆的“回头客”同餐馆之间的关系便是合作；黑手党成员在监狱中共同不招供出对方也是合作。没有人会在一个餐馆吃一辈子饭，黑手党组织也早晚有解散的那一天，如此说来，他们之间的博弈也应该属于有限重复博弈，那他们之间为什么会出现合作呢？这是因为没有人知道这些博弈会在哪一天结束，不知道何时结束的博弈，就相当于无限重复博弈，便会催生出合作。

第三节 “熟人社会”

“善有善报，恶有恶报”是中国人常常挂在嘴边的一句话，多用来教育人们除恶行善。乍一听，这句话说得像是一种宿命论，善报和恶报像是一种上天对你此前行径的报应。但是我们从博弈论的角度来看，便会发现其中的道理。

在重复博弈中，如果你每一次都选择背叛别人，当你身边的人全部都被你背叛之后，你在接下来的博弈中便会受到别人对你的报复；同理，若是你考虑到长远的利益和对方的报复，在博弈中总是选择与对方合作，收获的也将是对方合作，这样就能达成一种双赢的结果。这便是我们所说的“善有善报，恶有恶报”。

现实生活中，我们在教育别人要做一个善良的人的时候，当然不会说是为了将来不被别人报复。更多的是出于道德的考虑，为人向善是一种美德。中华民族的传统美德非常多，其中关于人与人之间如何融洽相处的就不少。但是随着人口流动和城市化进程加快，人与人之间的关系变得不再淳朴、融洽，而是越来越冷漠。尤其是城市中，人情越来越淡薄，关系越来越冷淡。对于这个问题的最好解释是社会学家费孝通提出的“熟人社会”概念。

在中国有句俗话说叫“有熟人，好办事”，人的交际和关系网中离自己最近的首先是熟人，其次是熟人的熟人。由近及远，这些你认识的人便会形成一张关系网。每个人都会有一张自己的关系网，因为中国是一个讲究关系的社会，关系越多，行动越顺畅。但是，现在这种维持了几千年的模式被大规模的人口流动和高速的城市化进展弄得扭曲变形。我们会发现身边的陌生人越来越多，熟人越来越少，尤其是身在外地的人。这个时候原本由熟人带来的诚信和合作逐渐被规则和制度代替，用制度和惩罚来维持合作与诚信。

农村的民风要比城市邻里之间淳朴得多，因为一个村便是一个小集体，谁家有事情，无论是孝敬父母这样的好事，还是赌博这样的坏事，不用多久就能传遍全村。再就是，中国人都特别要面子，不愿意被别人说三道四，这样民风就会不自觉地变得淳朴。

反观城市里，城市规模不断扩大，流动人口越来越多。很多坏人抢劫和偷窃之后立马消失在匆匆人流中，他们甚至不担心别人会报复他们；无论是居住的公寓，还是上班的办公室，人们都生活在一个个格子里，并且越来越注重自己的隐私，很多邻居住在一起多年却互不相识。现在年轻人之间更是兴起了一种“宅”文化，整日窝在家中，守在电脑前，更是缺少了人际间的交往。

“熟人社会”和“有熟人，好办事”其实包含着重复博弈，而城市中人际关系越来越冷漠的原因便是这种重复博弈在逐渐减少，更多的是与陌生人的一次性交往，也就是“一次性博弈”。在农村，每当有人家结婚或者有人去世的时候，村民都会去送上喜钱或者吊丧的钱。这并不是说村民之间多么和睦，而是今天你给别人钱，明天别人同样会回报你。结婚和亲人去世是每个家庭都要面对的，这种方式既表达了人们的祝福或者哀悼，同时又是一种积少成多的集资方式。这其中隐含着一个重复性博弈——你今天如何对待别人，别人明天便会如何对待你。并且，村民们大都会继续生活在一起，每个家庭不断有人出生，也不断有人去世，这不仅是一场重复性博弈，更是一场无限重复博弈。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这与城市中年轻人之间逐渐兴起的 AA 制正好相反。AA 制源自国外，是指消费后参与者平均摊销消费额。这种看似公平，谁也不欠谁的付款方式恰恰反映了一个问题，那就是人情味越来越淡。这一次谁也不欠你，下一次你也不欠别人，结果还是 AA 制。造成这种结果的原因是人口流动越来越快，人们之间交往越来越少。这一次一起吃晚饭，下一次还不知道是什么时候，或者根本就没有下一次了。每一次交往都是一次性博弈，没有人愿意让别人占自己的便宜，别人也不会让你占他们的便宜，AA 制是最好的选择。

重复性博弈促成了人与人之间的信任，这一点在当今社会中越来越难得。现代生活中，人们越来越多地运用签订协议和合同的方式来确定两人之间合作的关系。当然，一些合同的签订是为了保护双方当中弱势一方的权益，比如，最新的劳动法便规定，企业必须与雇佣的员工签订劳动合同。但是也有一些协议和合同签得令人深思，比如，夫妻之间签订的财产鉴定书。看上去是西式的、洋气的做法，但是也透露出当今社会人们之间缺乏信任的现象。

关于诚信的塑造，我们可以来看这样一则新闻：

某地一对夫妇因为工作繁忙，同时要带孩子，所以将自己的一个报摊办成了无人报摊。也就是没有人负责卖报，买报的人可以自己拿想要的报纸，然后根据标价将钱放在一边的箱子里。就这样，虽然每天来买报纸的人不少，却从来没有少过钱。有的人为了亲眼目睹这一“有便宜不赚”的怪现象还专门从老远来这里买报。

这个新闻不胫而走，很多媒体都做了报道。人们纷纷夸奖这一地区的人素质高，但是也有人不这样认为。采访的时候，一位在报摊对面修鞋的大爷对这件事评论道：“根本不是什么素质的问题，这里附近就这一个报摊，如果人们不给钱就拿报纸，老板一生气不做了，这附近的人们就没报纸看了。再说，报摊就在路口上，整天人来人往的，谁给不给钱那么多双眼睛盯着，谁会为了这点小便宜丢人现眼。”

这位老大爷不一定懂博弈论，但是他的想法符合博弈论的原理。买报纸的人同报摊老板之间是一种重复性博弈关系，这样，人们为了长久利益，一方为了赚钱，一方为了有报纸看，便会选择合作；同时，也有一些过路人想买报纸，这时两者之间的博弈便不再是重复性博弈，而是一次性博弈，公众的监督打消了这一部分人占小便宜的想法。于是，一种诚信便建立了起来。

当今社会，一方面人们在强调“地球村”的概念，强调合作的重要性；而另

一方面诚信却在不断缺失。上面这个例子给了我们一个启发，那就是开展长久合作和增加公众监督。

第四节 不要让对手看到尽头

有这样一个笑话，一个年轻人去外地出差，这期间他觉得自己的头发有点长，便准备去理发。旅店老板告诉他，这附近只有一家理发店，刚开始理得还不错，但是因为只有他一家店，没有竞争，所以理发师理发越来越草率。人们也没办法，只得去他那里理发。年轻人想了想，笑道：“没事，我有办法。”

年轻人来到这家理发店，果然同旅店老板说的一样，店里面到处是头发，洗头的池子上到处是水锈，镜子不知道有几年没擦了，脏乎乎的照不出人影。理发师在一旁的沙发上翘着二郎腿，叼着一支烟，正在看报纸。等了足足有3分钟，他才慢悠悠地放下报纸，喝了一口茶，然后问道：“理发呀？坐那儿吧。”

年轻人笑着说，我今天只刮胡子，过两天再来理发。理发师胡乱地在年轻人脸上抹了两下肥皂沫，三下五除二就刮好了。年轻人一看，旅店老板说得一点都没错，理发师技术娴熟，但是非常草率，甚至连下巴底下的胡子都没刮到。不过他也没说什么，笑着问道：“师傅，多少钱？”

“2元。”理发师没好气地回答说。

“那理发呢？”年轻人又问道。

“8元。”

年轻人从钱包里拿出10元钱递给理发师，说：“不用找钱了。”

理发师没见过这样大方的客户，于是态度立刻来了一个一百八十度大转弯，笑盈盈地把他送到门外。临走时，年轻人说两天之后来理发。

两天过去了，等年轻人再来理发的时候，发现理发店里面被打扫得干干净净，水池中的水锈也不见了，镜子也被擦得一尘不染。理发师笑呵呵地把年轻人迎进了店内，并按照年轻人的要求给他理发，理得非常仔细、认真。

理完之后，理发师恭敬地站在一边。年轻人站在镜子面前前后看了看，对理发师的水平非常满意，然后拂了拂袖子就要出门。理发师赶忙凑上前来说还没给钱呢，年轻人装出一脸不解地说：“钱不是前两天一起给你了吗？刮脸2元，理发8元，正好10元。”

理发师自知理亏，哑口无言，年轻人笑着推门而去。回到旅馆后，旅店老板和住宿的客人都夸年轻人聪明。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这个故事中聪明的年轻人知道，自己是外地人，与当地的理发馆之间做的是“一锤子”买卖，也就是一次性博弈，理发师八成会非常草率。于是，他便聪明地将一次性博弈转化为了重复性博弈。也就是把原本一次性就可以完成的理发加刮脸，分成了两次。并且先刮脸，后理发，先小后大，先轻后重。

重复性博弈的特点就在于第一次制定策略时要考虑到预期收益或者预期风险。这个故事中理发师按理说不会考虑预期收益，因为这里只有他一家理发店，人们别无选择。但是年轻人考虑到了这一点，在第一次博弈，也就是刮脸的时候多给了不少钱，让对方感受到了预期收益。理发师会想，我给他刮脸刮得这样草率他居然给了我那么多钱，下次给他理发理得好一点，他肯定会给更多钱。这样想便中了年轻人的招，结果就是上面我们所说的。

我们总结一下年轻人成功的关键，首先是将一次性博弈转化为重复性博弈，因为重复性博弈是合作产生的保障；其次是让对方看到未来收益。这两点我们在买东西讨价还价的时候经常用到，讨价还价的时候我们经常会说“下次我们还来买你的东西”，或者“我们回去用得好的话，会让同学朋友都来买你的”。虽然这种话大都是随口说出来的，但是其中包含的道理是博弈论中重复性博弈和预期收益。

那年轻人赚了一次便宜之后还会不会继续去这家理发店理发呢？如果是一个理性人的话，他是不会这样做的。因为理发师在被戏弄之后，知道自己同年轻人打交道并没有预期收益，便会放弃提供更好的服务。我们假设这位年轻人是一个黑帮成员，身体强壮，扎着马尾辫，露出的胳膊上有五颜六色的文身。这个时候，理发师同样会提供良好的服务，因为这样做虽然没有预期收益（甚至连钱都不给），但是可以避免预期风险。

在有限重复博弈中，最后一次往往会产生不合作，这也是年轻人将一次性博弈转化为重复性博弈的原因。同样，我们在上一章中提到的一个关于利用“囚徒困境”争取低进价的例子中也涉及了这一点。

我们来简单复述一下这个例子，假设你是一家手机生产企业负责人，某一种零部件主要由甲乙两家供货商提供，并且这种零部件是甲、乙两家企业的主要产品。如果你想降低从两家企业进货的价格，其中一种做法便是将两家企业导入“囚徒困境”之中，让他们进行价格战，然后你坐收渔翁之利。具体是这样的：

你宣布哪家企业将这种零件的零售价从 10 元降到 7 元，便将订单全部交给这家企业去做。这样的话，虽然降价会导致单位利润减少，但是订单数量的增加会

让总的利润比以前有所增加。这个时候，如果甲企业选择不降价，乙企业便会选择降价，对于乙企业来说这是最优策略；如果甲企业选择降价，乙企业的最优策略依然是降价，如果不降价将什么也得不到。同样，甲企业也是这样想的。于是两家企业都选择降价，便陷入两人“囚徒困境”，结果正好是你想要的。

前面分析的时候我们也说过，模型是现实的抽象，现实情况远比模型要复杂。“囚徒困境”中每一位罪犯只有一次博弈机会，所以他们会选择背叛；但是两家供货商之间的博弈并非一次性博弈。可能在博弈最开始的时候，两家企业面对你的出招有点不适应，看着对方降价便跟着降价。但是，这样一段时间之后，他们作为重复性博弈的参与者，就会从背叛慢慢走向合作。因为他们会发现，自己这样做的结果是两败俱伤，没有人占到便宜。等到他们意识到问题，从背叛走向合作的时候，你的策略便失败了。若是双方达成了价格同盟，局势将对你不利。

在上面分析之后我们给出了两个建议，一是定下最后的期限，二是签订长期供货协议。定下最后期限，比如：月底之前必须作出降价与否的决定。这样就能把重复性博弈定性为有限重复博弈。因为我们已经知道，有限重复博弈中双方还是会选择互相背叛。然后趁双方背叛之际实施第二个策略，立刻签订长期供货协议，将“囚徒困境”得到的这个结果用合同形式固定下来。

上面的两个例子中，第一个是年轻人巧施妙计，将一次性博弈化为重复性博弈，从而有了后面的合作；而第二个例子中，企业将重复性博弈明确定为有限重复博弈，将对方置于相互背叛的境地，以破坏对方的合作。由此可见博弈论的魅力所在，无论你是什么身份，总能帮自己找到破解对方的策略。

讲了这么多的重复性博弈，最后要补充一点。生活中两人“囚徒困境”毕竟是少数，多数是多人“囚徒困境”。多人“囚徒困境”因为参与者太多，情况更为复杂，任何人的一个小小失误，或者发出一个错误的信号，就会导致有人做出背叛行为；然后形成连锁反应，选择背叛的人数会越来越多，最终整个集体所有人都会选择背叛。双方博弈中只要有一方主动提出合作，另外一方同意，合作便是达成了，而多人博弈中很难有人会主动选择合作。所以说多人博弈中，无论是有限次数博弈还是无限次数博弈，都很难得到一个稳定的合作。

在欧洲建立共同体，推进货币统一的过程中，曾经出现了1992年的英镑事件。当时在考虑建立一种统一货币制度的时候，每个国家虽然表面上同意合作，却暗地里都在维护个人利益，其中隐含着一个“囚徒困境”。无论是德国、英国，还是意大利，大家都在小心翼翼地维持着谈判和合作的继续进行。但正是因为一

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

个非常小的信号导致了当时合作的失败，并且陷入了困境。

德国在这场谈判中的地位既重要又特殊，首先是维护欧洲区域的货币稳定，其次还要顾及自己国家的货币稳定。在如此压力之下，德国联邦银行总裁在某个场合暗示，德国不会牺牲国家利益。这句话看似没有问题，其实包含着很多信息。合作需要每一方都牺牲自己的一部分个人利益，如果德国不想牺牲个人利益，那么“囚徒困境”中的其他国家也不会选择牺牲个人利益。这种结局便是“囚徒困境”中的相互背叛。再加上德国联邦银行总裁是个举足轻重的人。这一条信息不但使谈判陷入僵局，同时被国际财团嗅到了利益，引来了国际财团的资金涌入，由此导致了1992年的英镑危机。

合作是人类拥有一个美好未来的保障，因此我们要相信希望。当年的谈判危机早已解决，欧元现在已经在欧洲使用多年，并且越来越稳定。

第五节 夫妻之间的合作

博弈无处不在，合作也就无处不在。我们举过很多夫妻间的博弈、家庭中的博弈这类的例子。夫妻和谐、家庭和睦是一个人能安心生活、踏实工作的前提，同时也是社会稳定、衡量社会幸福指数的基础。但是现实生活中夫妻之间吵架，甚至动手的事情并不罕见，那么怎样才能维持一个家庭的和睦呢？我们将从博弈论中合作的角度来看一下这个问题。

夫妻之间的交往也是一场博弈，按照我们上面分析的，博弈中参与者合作的前提是共同利益。在这里，共同利益便是家庭的和睦，以及和睦的家庭带来的安全感，各自兴趣的满足等。在这场博弈中，共同的兴趣爱好是双方合作的基础，也正是为此两人才走到一块，组建成一个家庭。可以说，夫妻之间合作有着得天独厚的基础。同样道理，一些恶习和不良嗜好则是两人合作的绊脚石，例如，抽烟、酗酒、赌博、沉迷网络游戏等等。如果是这样的话，应该尽快消除这些绊脚石，否则博弈中的背叛就会转化为现实，也就是婚姻的破裂。

第一章中我们举过这样的例子，难得的周末，夫妻二人坐在一起看电视，男方想看足球赛，但是女方想看连续剧，两人之间便展开了一场博弈。这种情况在现实生活中经常遇到，往往男人喜欢看一些枪战、警匪类的电影和连续剧，再就是一些体育比赛；而女方则喜欢看一些温情、伤感的连续剧，或者娱乐节目。当两者碰撞，发生矛盾的时候，两人该如何处理？情绪激动的人往往容易失去理智，非要看自己喜欢的频道，不顾别人的感受。理智的人则会选择两人可以接受

的频道，找出一个折中方案。比如，男方最喜欢看的是体育频道，再就是电影频道，女方最喜欢的是连续剧频道，再就是电影频道。这样，两个人的最优策略便是进行合作，每个人做出一点让步和牺牲。男方放弃最爱的体育频道，选择次爱的电影频道；女方放弃最爱的连续剧频道，也选择次爱的电影频道。这样，合作就达成了。毕竟比赛和连续剧还会重播，相比之下，两个人坐到一起共同度过一段快乐的时光更重要。

如果确实没有共同喜欢的频道，那就要看谁更体贴对方，主动做出让步。不过，这种情况几乎不可能。我们上面说过，共同的爱好和兴趣是两个人走到一起的基础。因此，两人的喜好和兴趣即使不是相同，也应该差不多，不至于找不到一个能让两人都接受的频道。

夫妻之间的共同爱好和兴趣越多，两人之间的感情就越牢固，家庭也就越和睦。因此培养两人之间的共同兴趣便显得非常重要。两人之间可以将自己的兴趣爱好推荐给对方，每增加一份共同爱好，两人之间便增加了一份快乐；除了推荐也可以自己主动去学习，比如，丈夫喜欢打羽毛球，妻子也可以去学一下；妻子喜欢游泳，丈夫可以去陪着一起游。每增加一份共同兴趣，便增加了一份共同语言。

很多人认为两人在一起最重要的是理解，前些年喊得最响的口号便是：理解万岁。但是，人虽然是群居动物，具有社会性，但毕竟是个体，没有人能做到100%地理解别人。也就是说，两个人在一起对方身上肯定有你喜欢的地方，“金无足赤，人无完人”说的就是这个道理。当遇到这种事情的时候，我们一定要做到相互尊重。有些时候，尊重比理解更重要。只要对方的兴趣爱好是正当的，即使你做不到喜欢，也应该尊重对方。很多人认为理解比尊重重要，只有做到了理解才能尊重。但是正如上面所说，人之间是不可能做到完全理解的。中国有一句话叫“爱屋及乌”，说的便是喜欢一个人就要接受和他有关的东西。尊重也是这个道理，夫妻之间可以不理解，必须要尊重。

夫妻之间的矛盾是一场博弈，同时是一场心理战。夫妻双方的性格对于这场博弈和心理战的胜负至关重要。人的性格有很多种，有人软弱，有人暴躁，但是到了这里无非就两种：要么强硬，要么软弱。夫妻之间的博弈也会因此出现好几种情况，我们下面简单分析一下这几种情况：

当然，双方之间都懂得谦让、相敬如宾，这种情况是最好的。也就是说丈夫和妻子都软弱时最有利于双方达成合作，也是最有利于家庭和睦的。这样的人不

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

忍心看到别人伤心，更不会去主动伤害对方，因此这样的人在一起家庭稳定系数是最高的。

相反，若是夫妻二人都是那种比较强硬的人，则这种情况最不利于家庭稳定。一山不容二虎，二虎相争的结果多是两败俱伤。博弈中的两败俱伤即意味着现实中的感情破裂。这是谁都不愿意看到的结局。

现实中最多见的还是其中一方强势，另一方软弱的情况。我们经常见到这样的场景，夫妻吵架之后丈夫闷闷不语，坐在椅子上抽闷烟；或者妻子忍气吞声，实在气不过就回娘家待几天。这都是典型的一方性格强硬，另一方性格软弱所致。

我们会发现有这样一个怪现象，很多夫妻选择离婚的原因并不是遇到了什么大的困难，反而是无法忍受对方身上的一些小毛病。人在遇到大的困难，比如一场重病，或者对方失业的时候，往往会选择不离不弃；而面对对方身上的一些恶习和小毛病的时候，时间一长，便会忍受不了。比如，男方抽烟，女方三番五次劝阻，结果没有起效，女方便会以为男方不在乎她，事情由小变大，积少成多，最终发展到不可收拾的地步，女方提出离婚。

相互谦让，多发现对方身上的好处，爱屋及乌，在乎对方对自己的每一个建议，这些都是夫妻之间博弈中能够顺利合作的保证。看一下下面这个故事：

有夫妻二人，丈夫看似非常软弱，妻子则非常强势。每一次吵架之后，都是丈夫收拾“战场”，同时进行道歉。女人也习惯了这种生活，并认为自己的男人是个软柿子，非常瞧不起他。但是她不知道这是一种默默付出的爱。

后来女人结识了一位有钱人，并准备同丈夫离婚，然后嫁给有钱人。提出离婚的时候，丈夫很痛快地答应了她的要求，尽管眼里含着泪水，但是依旧沉默不语。女人后来才知道，原来那位富人是有家室的人，这才幡然悔悟，体会到了丈夫对自己的爱。她惴惴不安地回到家，却发现家里的东西什么都没动。丈夫对她说：“我知道你会回来的，因为我是最爱你的。”妻子感动得流下了眼泪，哭着说：“那你平时为什么不对我说？那你为什么不挽留我？”丈夫说：“只要你转过身来，就会看见爱，这些年你一直往前走，不肯停下脚步转过身来看一眼。”

是啊，转过身来就能看见爱，请留意我们身边的那些幸福。

第六节 冤家也可以合作

我们前面讲过家电商场之间的价格战，在这场“囚徒困境”中，最终双方的结局是两败俱伤。那场博弈最后得出的结论是双方若是采取合作，选择都不降

价，将会取得更大的效益。合作是我们得出的优势策略。

商场如战场，真真假假，情况非常复杂。聪明的商家如同数学家和军事家一样，有着敏锐的头脑，我们关于恶性降价竞争的博弈分析，其实也存在于他们的脑子中。这些精明的商人为了取得最大化的利益采取了很多措施，用尽了一切手段，其中就有价格方面的合作。尽管这些合作有的是主动的，有的是被动的。

我们下面讲几个关于商家之间价格大战的例子，看一下精明的商人是如何用价格来与同行达成合作的。

某市繁华的商业步行街上有两家杂货店，他们的店面分别在一条路的两边，正好斜对面，典型的冤家路窄。每个人都想把对手挤走，于是价格战便拉开了，这一打就是五六年，从来没消停过。

“床单甩货！跳楼价！赔本大甩卖！只需 20 元，纯正亚麻布！”这是其中一家刚刚贴出的广告，红底黑字非常显眼。战斗中一方对另一方的反应总是迅速的，不一会儿，另外一家也贴出了广告：“我们不甩货！我们不赔本！我们更不跳楼！我们的亚麻布床单从来都是 18 元！”这样的广告词往往会让人忍俊不禁，也特别能吸引顾客。

今天是床单，明天是厨具，总之两家之间的价格战几乎天天打，有时候火药味还特别浓，甚至两个店的员工还要在大街上互相谩骂一顿。至于作战结果，有时候你赢，有时候我赢，基本上胜负各占一半。

价格战开始的时间也总是很准，往往是上午 10 点钟开始，一直斗到晚上人流高峰过去。步行街上人头攒动，这样的特价活动当然能吸引很多人，所以每一次无论谁赢了，他家今天降价的这类产品便会销售一空。两家都是如此，所以他们的产品更新特别快，虽然整天吵吵闹闹，但是生意还都算红火。再有就是，两家之间的价格战拼得如此之凶，让很多原本也打算在这里开杂货店的人都望而生畏。于是多年以来，这条步行街上就只有这两家杂货店。

直到有一天，一家店的老板决定移民国外，所以要将这家杂货店转让；巧的是另外一家杂货店的老板也因为有事转让店面。后来这两个店面分别到了张三和李四的手中，两人看着这两家店生意风风火火，于是信心满满地开始了自己的老板生活。结果，几个月下来两人都发现不但没赚钱，反而亏了不少，非常苦闷。令他们想不通的是，同样的店面，同样的人群，同样的员工，甚至同样的价格大战，为什么换了主人之后就不赢利了呢？

直到一天一位员工告诉了张三真相，原来原先的两个老板并不是什么同行冤

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

家，而是非常要好的朋友。到这条街上来做生意是他们共同商量好的，其中的日常经营更是包含着一堆的策略。两家店虽然每天都会进行价格大战，但是胜负均分，也就是说今天窗帘的价格大战你赢了，明天的桌布大战就肯定是他赢；胜负均分是为了保证利益均分。很多人都有冲动的购物心理，原本并不想买的东西，如果看到是在搞活动，特别便宜，便会去买回来。至于那些降价广告和两家店员工争吵，也是在演戏。

张三一下子明白了，原先两家店之间是合作关系，他们之间的价格战是设计好的一场戏。而现在两家店的价格战是真刀真枪，结果便是两家店都陷入“囚徒困境”，不赢利也算是理所当然的了。

上面这个例子是主动进行的价格合作，还有一种是被迫进行的价格合作，这种合作并不是建立在双方是熟人的基础上，而是完全依靠市场竞争和其中的博弈。下面便是这样一个例子：

北京某艺术区附近有一条音乐街，街道两边都是卖音像产品、乐器和音响的商店，虽然氛围很好，但是各家店之间的竞争非常厉害。音响的竞争主要是在两家之间，一家店是“小可音乐”，老板是小可；另外一家店叫“山火音乐”，老板为小山。

小可和小山两人并不熟悉，常年不打交道，两家店之间的关系也是如此。有一个很奇怪的现象，老板之间没有交情，两家店竞争非常激烈，但是他们的竞争手段只是增加产品种类，提供更好的售后服务之类的，两家店之间从来没有进行过价格大战。也可以说两家店在价格上保持了一种默契的合作。我们来看一下这种非熟人之间的价格合作是如何达成的。

小可的音响店自从开业那天起，便打出了自己的经营口号：我们保证自己的音响产品价格是全北京最低的。作为竞争对手的小山也打出了自己的牌，他提出了一个“低价协议”，内容是：所有在本店购买音响的顾客，如果有人在别处发现比我们更便宜的产品，我们将按照差价的两倍进行补偿。在外人眼中看来，这两家店是较上劲了，一场价格大战必将拉开。但是很长时间过去了，两家店价格一直没有降下来。这与双方制定的价格策略有关，尤其是小山的策略起了非常重要的作用，看似是将自己陷入不利地位的策略，却变成了稳定价格的一个保障。我们来分析一下其中的博弈。

假设某一种品牌的音响进价是 1500 元，两家店现在都卖 3000 元。小可承诺了自己的诺言，这个价格在北京确实是最低的，不过这并不是唯一的最低价；小

山也将价格定在 3000 元，这完全是依据小可的定价而定的，这样他就不用为自己的“低价协议”付出额外的补偿。我们来分析一下两人的策略是如何在博弈中达成平衡的。

首先来看小可这边，如果小可想降价，比如将 3000 元降至 2800 元，这样会有什么后果呢？按理说降价会吸引来更多的顾客，但是在这里却不同。如果小可选择降价，则小山那边的价格就不再是最低价，按照小山给出的“如果不是最低价，双倍返还差额”策略，此时到小山店中去买音响将获得 400 元的补偿款，也就是相当于只花了 2600 元。于是出现了这样的情况，你降价，反而对手销量增加。尽管利润薄了很多，但是薄利多销，对手依旧是赢家。因此，降价对于小可来说不是一种好策略；升价更不是，那样就违背了自己的诺言，所以维持原价是最好的选择。

再来看看小山这边，如果定价比对手高就要付出差额的双倍补偿，这当然不是一种好的策略。如果定价比对手低，哪怕只低 1 块钱，对手为了承诺自己全市最低价的诺言，也会跟着你把价格调低，这样便进入到了一种恶性降价的“囚徒困境”，对双方都不利。因此，维持原价，保持同对方同样的价格是一种最好的策略。

就这样，虽然没有坐在一张桌子前协商，两家音像店还是在价格上面达成了默契的合作。这其中发挥作用的便是市场和其中的博弈。透过现象看本质，透过错综复杂的市场竞争去观察其中内在的决定因素，你就会体会到博弈论的精彩之处。

第七节 防人之心不可无

《功夫熊猫》是一部含有中国元素的好莱坞动画电影，2008 年上映之后取得了优异的票房成绩，剧中的主人公也赢得了人们的热爱。影片中有这样一段剧情，浣熊师傅捡来了被遗弃的小雪豹，并从小教它功夫。浣熊师傅非常溺爱这只雪豹，将自己的武艺全部传授给了它。结果雪豹长大后变得异常贪婪，认为师傅还有没有传授给自己的功夫，最终师徒反目成仇。此时的雪豹不但学了一身功夫，还身强力壮，浣熊已经很难将它制伏。

再看看在中国流传的一个故事：传说猫是老虎的师傅，老虎的每一招每一式都是从猫那里学来的。看到老虎学习过程中的威猛，猫心里盘算，若是有朝一日老虎学好了本领，我也就成了它口中的食物了。那该怎么办呢？最后猫想出一

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

招，那就是“留一手”。这一手也就是我们熟知的爬树本领。这一天猫对老虎说，我已经把我所有的本领都传给了你，你可以走了。果然不出猫所料，这时老虎露出了尖利的牙齿，向猫扑了过来。猫早有防备，转身便爬到了树上。老虎这时傻了眼，知道自己被猫戏弄了，但是无奈不会爬树，只能气得用爪子去抓树皮。而猫呢，三两下就跳到了别的树上，然后一溜烟逃走了。

这两个故事讲的都是师傅给徒弟传授功夫，《功夫熊猫》中的浣熊师傅毫不吝啬地将毕生功夫都教给了雪豹，结果失去了对它的控制，险些酿出大祸，危害百姓。而第二个故事中的猫则理智得多，它知道自己留一手。这便是我们常说的“防人之心不可无”。博弈也同样适用这个道理。

博弈的前提便是参与者为理性人，因此我们知道每个人都在为自己争取最大利益。这个时候，大家一般会非常小心地戒备对方，怕对方从自己手中争夺利益。但是，当博弈中出现了合作，这个时候参与者便降低了对对方的戒心。上面的两个故事同时也是两个博弈，而且都是合作博弈，对方是否抱有戒心使得两个故事出现了不同的结局。这给我们以启示：合作时要真诚，但是防人之心不可无。

博弈中的合作是各方为了得到更大的集体利益，而选择牺牲掉一部分利益而走到一起的。我们要明确的一点是：合作的基础是双方知道有利可图，利益仍然是第一要素，而绝非什么真诚和忠诚。所以，合作中出现有人背叛也属于正常现象，不足为奇。关键是我们要做好准备，随时应对出现的各种可能，这样才能做到遇事不慌，从容应对。前面例子中的猫便是如此，它已经计划好了如果老虎忘恩负义，自己该怎么应对，所以在老虎露出真面目时能够做到临危不乱，从容不迫。

对对方保持戒备之心，随时观察对方的一举一动，这是敌对双方之间最起码要做到的。兵书《孙子兵法》上有云：“知彼知己，百战不殆。”说的便是密切关注敌方一举一动，掌握了全面信息便能百战百胜。这就像打牌一样，你若不仅是知道自己的牌，还知道对手的牌，而对手还蒙在鼓里。这个时候赢对手易如反掌。在这里我们得出两个结论：

- 一是要永远对手保持警惕，认识到你们之间合作的目的是利益。
- 二是注意密切关注对手的一举一动，谁掌握了信息，谁就掌握了主动。

一些粗枝大叶的人以为双方由对抗转入合作就可以高枕无忧了，这样的人往往是博弈中的输家。

《孙子兵法》教给我们的不止这些，其中的“兵不厌诈”也该加以防备。电影《盗梦空间》中有这样的场景，那就是在梦中设计梦，让人做两层梦。然后把你从第二层梦中拉回第一层梦中的时候，你以为自己已经醒来，这个时候你便会被梦的设计者利用，他将从你这里得到一些秘密。当你真正醒来的时候会发现，刚才那一次醒来不过是从一层梦进入到另一层梦。“兵不厌诈”也是如此，可能前面的都是假动作，是为了最后一击做准备的。

小王是一个彩票迷，尤其喜欢足球彩票。一天他接到一个短信，内容是：“今晚的足球比赛比分为3：2，如果相信我们请下注。”小王以为是哪个朋友在跟他开玩笑，所以没当回事。第二天一看新闻，昨晚的比赛结果果真是3：2。等到第二周，同样的号码又发来了短信，结果预测的比分又中了。等到第三周短信再来的时候，小王毫不犹豫地向对方指定的账户打过去1000元，第二天便收到了5000元的中奖金额。虽然不相信天上有掉馅饼的事情，但是当5000元摆在眼前的时候，他无法解释。第四周小王孤注一掷，将积蓄的5万元全部打入了对方的指定账户。他想，明天拿到钱就不再做这种提心吊胆的事情了，毕竟天上掉馅饼的事情很诡异，他甚至还想到了买车和买房子。谁知道，第二天对方便失去了消息，5万元如石头扔进了大海，无处可寻。

原来这是一个犯罪团伙，专门利用一些人希望一夜暴富的心理，放长线钓大鱼。最开始小王付出的1000元并不能令他们满足，甚至还要倒贴4000元，以表示自己的诚意，消除对方的戒备之心。最后当小王投入5万元的时候，他们知道大鱼上钩了，连本带利来了个“一锅端”。

上面这个案例告诉我们，“兵不厌诈”虽然只有四个字，但是应用起来复杂多变，花样百出。我们在博弈中无法知道对方是不是想背叛，即使合作了几次，建立了一定的信任之后；还有一种情况是，我们已经知道对方想要背叛，但是不知道他何时出手。面对对手不确定时间的背叛，我们最好的策略便是每一次打交道都要小心谨慎，而不是去猜对手哪次会背叛，或者赌对手哪次会背叛。赌博式的猜测不是博弈中的理智行为，做好每一次，便不会给对手可乘之机。

最后就是给自己留一条后路，如同猫把爬树的本领留给自己一样，这样在对手背叛之后，可以有制敌之法，或者保证自己不受损失。《红楼梦》中王熙凤和平儿在为人做事上面有很大差异，王熙凤做事非常绝；而平儿则对人友善，轻易不得罪人。尤其在对待下人方面，王熙凤非常严厉，不留情面；而平儿则多加安抚，非常得人心。等到了四大家族“墙倒众人推”的时候，平儿靠着众人的帮助，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

渡过了重重难关，得以脱险。这正是靠着她以前行善，为自己赢得了人心，也为自己留下了一条后路。

第八节 以牙还牙的局限性

如果仅以追求最大化的利益为目的，“一报还一报”是一种非常有效的手段。因为未来的预期利益和预期风险将会吸引或者迫使对方与你合作，不合作会给对方带来损失。因此，只要博弈中有一方使用“一报还一报”的策略，双方之间的合作往往就能达成。但是没有任何一个策略是十全十美的，“一报还一报”的策略也是如此，下面我们就看一下其中的弊端。

春秋战国时期，诸侯争霸，吴国同楚国之间曾经有过几次交恶。但是两国之间开战的起因竟是两个小孩子。事情的经过是这样的：吴国与楚国接壤的地方有两个小镇，吴国一边的小镇叫卑梁，楚国一边的小镇叫钟离。两个小镇的人在语言和风俗上都是一样的，世代代和睦共处，根本看不出是分属两个国家。有一天，一群孩子在采桑叶，突然其中两个小孩厮打起来。孩子之间出现这种事情原本正常，但是恰好其中一个孩子是吴国人，而另外一个孩子是楚国人。两个孩子的厮打很快变成了吴国孩子和楚国孩子的厮打，没几天又发展成为了两个镇上居民的争斗。楚王得知后，立刻派兵前去，平了吴国的小镇卑梁。当时的吴王是阖闾，手下有伍子胥和孙武，怎能咽下这口气。于是阖闾调兵遣将，派公子光领兵前去收复卑梁，同时占领了钟离。最后一不做二不休，吴国大军继续向楚国腹地前进，吓得楚国赶紧撤军。

这便是典型的“一报还一报”，吴国用自己的报复，迫使楚国撤军，达成了一种合作。但是事情还远远没有结束，公元前 506 年，楚国为了报复吴国当年的侵犯，出兵攻打蔡国。蔡国是一个小国家，当时已经附属于吴国。吴国立刻做出反应，吴王派孙武带领三万大军，沿淮河逆流而上，前去解围。看到吴国援兵赶到，楚国赶忙在汉水设下防线，试图阻拦吴军。但是孙武足智多谋，放弃沿河而上，而是选择从陆上进攻。并且不是进攻蔡国，而是选择进攻楚国的国都郢城。这一出其不意的策略取得了非常好的效果，最终吴军屡战屡胜，攻下了郢城。“螳螂捕蝉，黄雀在后。”趁着吴国攻打楚国之际，秦国和越国从后方进攻吴国，这样孙武被迫从楚国撤军，危机暂时得到了缓解。后来吴军又一次攻打楚国，攻占了郢城，迫使楚昭王仓皇出逃。

让我们追本溯源，看看这一系列争战的起源，居然是两个孩子之间的打闹。

如果这两个孩子都是楚国人，或者都是吴国人，可能就不会引起后来的战争了。中国的这一段历史也会被重写。

这个时候我们就会发现“一报还一报”这一策略的缺陷：如果一方或者双方是不理智的，易怒的，那么这种报复就会永远继续下去，合作也就无从谈起。或者只能达成短期的合作，背叛也是必然的。也有时候一方无意出现了失误，或者之间有误解，这时候另一方选择报复，也会导致这种永无休止的报复。当这种报复发生在现实生活中的时候，就会变成一种非常残酷的现实。国家与国家、民族与民族之间会经常出现这种情况。

1987年，美国发现了自己在莫斯科的大使馆被苏联情报机构装了窃听器，非常恼怒，出于报复心理，缩减了苏联常驻美国外交官的数量，一大批外交官被迫回国。苏联做出的回应是同样减少美国常驻苏联的外交官人数，并且减少苏联为美国使馆提供的后勤人员。双方你来我往，态度强硬，但是到了最后都发现自己的外交工作已经无法开展了。

合作有时候是非常脆弱的，两个孩子即可引起一场战争，一个误会也会引发无休止的报复。也有时候，你不过是想通过不太严厉的报复给对方发出一个小小的警告，却被误认为恶意，引来报复。总之，无论几率有多小，一旦出现误会或者意外，报复很快就会找上门来，合作也就终止。而想把这个误会解释清楚，则需要付出十几倍甚至几十倍的精力，因为当你解释清楚的时候，你已经受到了对方的报复，这笔账又该怎么算？

至此，我们已经发现了“一报还一报”策略的缺陷所在。总结来说便是容易受到意外因素的干扰，而这些干扰会引发无休止的报复，并且很难让它们停下来。有的博弈论专家对“一报还一报”策略的这种缺陷提出了一种修正方法，即增加宽容。具体来说便是，并不是每一次对方背叛的时候都选择报复，或者发生重复性报复的时候，根据具体情况自己主动停止报复。

经过上面的分析，我们知道有的报复是源自误会和意外因素，但是调查清楚其中的原因需要很长时间。所以，当对方出现第一次背叛，而我们没有掌握具体信息的时候，不要贸然选择报复。出手的时候容易，收手的时候则非常困难。当调查清楚了事情真相，或者对方接二连三地恶意背叛之后，我们也不能妥协，要让作恶的人自食其果。

我们前面提到过一个例子，战场上的“一报还一报”促使“不杀战俘”的合作得以实现。现实中，“一战”时期，德军和英军在漫长的雨季为了保障自己的

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

后勤补给能安全运到，达成了一个“不攻击对方运粮车”的协议。由此可见，合作始终是最好的选择。所以当陷入无休止的报复之中的时候，主动停止报复，重新建立合作也是一种选择。

我们基于上述修正方案，最后总结一下完善的“一报还一报”策略应该怎么实施：首先是选择合作，对于对方的不合作和报复视具体情况决定继续给对方机会，还是选择以牙还牙。如果双方陷入重复性的恶性报复循环，考虑主动停止报复，寻求合作。

第五章

智猪博弈

第一节 商战中的智猪博弈

现在，世界范围内的主流经济体系便是市场经济。市场经济又被称为自由企业经济，在这种经济体系下，同行业的众多企业会为了追求自己的经济利益而不择手段，进行激烈竞争。当然，有竞争就必定有博弈。这些参与竞争企业的规模有大有小，实力有强有弱。他们之间便会像智猪博弈中的两只大猪和小猪一样，彼此之间展开博弈。所以，当一个具有规范管理和良好运作的小公司为了自我的生存和发展必须和同行业内的大公司进行竞争的时候，小公司应当采取怎样的措施呢？在兵法《三十六计》中，名叫“树上开花”的第二十九计是个不错的选择。

“借局布阵，力小势大。鸿渐于陆，其羽可用为仪也。”这句话出自《三十六计》。其中“借局布阵，力小势大”的意思是弱者可以通过某些手段造成对自己有利的阵势。“鸿渐于陆，其羽可用为仪”一句源自《易经》，是对一种吉祥卦象的解释，本义是指当大雁着陆后，可取其羽毛作为编制舞蹈器具的材料。这一计策的原理就是身处弱势时，可以凭借其他因素，像用大雁羽毛装饰那样充实壮大自己。

20 世纪中期，美国专门生产黑人化妆品的公司并不多，弗雷化妆品公司算得上是个佼佼者。这家公司实力强劲，一家独大，几乎占据了同类产品的所有市场。该公司有一位名叫乔治·约翰逊的推销员，拥有丰富的销售经验。后来，约翰逊召集了两三个同事，创办了属于自己的约翰逊黑人化妆品公司。与强大的佛

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

雷公司相比，约翰逊公司只有 500 美元和三四个员工，实力相差甚远。很多人都认为面对如此强悍的对手，约翰逊根本是自寻死路。不过，约翰逊根据实际情况和总结摸索出来的推销经验，采取了“借力策略”。他在宣传自己第一款产品的时候，打出了这样一则广告：“假如用过佛雷化妆品后，再涂上一层约翰逊粉质化妆霜，您会收到意想不到的效果。”

当时，约翰逊的合作伙伴们对这则广告提出了质疑，认为广告的内容看起来不像是在宣传自家的产品，反倒像是吹捧佛雷公司的产品。约翰逊向合作伙伴们解释道：“我的意图很简单，就是要借着佛雷公司的名气，为我们的产品打开市场。打个比方，知道我叫约翰逊的人很少，假如把我的名字和总统的名字联系在一起，那么知道我的人也就多了。所以说，佛雷产品的销路越好，对我们的产品就越有利。要知道，就现在的情况，只要我们能从强大的佛雷公司那里分得很小部分的利益，就算是成功了。”

后来，约翰逊公司正是依靠着这一策略，借助佛雷公司的力量，开辟了自己产品的销路，并逐渐发展壮大，最后竟占领了原属佛雷公司的市场，成为了该行业新的垄断者。

现在，让我们依照智猪博弈的模式来分析一下这个成功的营销案例。

在这场实力悬殊的竞争中，约翰逊公司就是那只聪明的小猪，佛雷公司便是那只大猪。对实力微弱的约翰逊公司来说，要想和佛雷公司竞争，有两种选择：

第一，直接面对面与之对抗；

第二，把对方雄厚的实力转化为自己的助力。

很显然，直接对抗是非常不现实、非理性的做法，无异于以卵击石。所以约翰逊做出的选择是先“借局布阵，力小势大”，借着对方强大的市场实力和品牌效应为自己造势，并最终获得了成功。

从另一个角度来说，当竞争对手是在实力上与自己存在很大差异的小公司时，大公司的选择同样有两种：

一、凭借着自己在本行业中所占据的市场份额，对小公司的产品进行全面压制，挤掉竞争对手。

二、接受同行业小公司的存在，允许它们占领市场很小的一部分，与自己共同分享同一块“蛋糕”。

不过，在我们上面讲述的案例中，约翰逊的聪明做法使得佛雷公司无法做出第一种选择来对付弱小的约翰逊公司。理由很简单，那就是约翰逊的广告。对于

弗雷公司来说，这则广告非但没有诋毁自己的产品，而且起到了某种宣传的作用。更何况，在这种情况下全面压制对方的产品既费时又费力，还要投入更多的资金，既然有人免费帮忙宣传自己的产品，又可以给自己带来一定的利益，何乐而不为呢？

我们前面说过，“大猪”和“小猪”同时存在是智猪博弈模式存在的前提，即小猪虽然与大猪同时进食，却不曾对大猪所吃到食物份额造成严重的威胁。

具体到商业竞争中，当大公司允许小公司存在的时候。通常，小公司一旦进入市场并存活了下来，就会守住自己的市场份额，分享着由大公司经营策略所带来的机会和利润。不过，作为商业竞争的参与者，任何一个公司都不可能永远安于现状。所以，小公司必定会尽力发展自己，增强自身的实力。

对于大公司而言，一旦发现小公司的实力对自己造成威胁的时候，就应当采取相应的行动，对小公司进行打压，限制其发展。但是，在弗雷公司和约翰逊公司的商业博弈中，弗雷公司正是由于忽视了这一点，没有清楚地认识到约翰逊公司对自己造成的威胁，最终导致了自己被吞并的结局。

在美国，可口可乐和百事可乐公司长期以来都是饮料行业的两大龙头。在 20 世纪 70 年代末期，除去这两个公司旗下的产品外，该行业内还有一些其他商标的饮料产品。这类产品质量不高，属于该行业的低端产品。因为价格低廉让它们也能在市场中占有一定的份额。对于两大龙头公司来说，这类产品无论是在质量还是在产品的市场定位上，虽然具有一定的威胁性，却也十分有限。所以，可口可乐和百事可乐公司在最开始的时候，对这类产品采取了容忍的态度，允许它们与自己的产品同时出现，分得很少一部分市场份额，共享市场带来的利润。

在这类产品中，有一个主打牌子的生产商不满足于自己所占有的市场，开始尝试生产高质量的饮料产品，并以低价位向被两家龙头企业占据的市场发起冲击。随着这个具有地区性牌子的饮料的发展壮大，该产品生产商的实力得到了大幅度提升，其产品市场占有率后来竟然高达 30%，大有与两家龙头公司分庭抗礼之势。

意识到这个品牌的威胁后，可口可乐和百事可乐两家公司同时采取措施，联手降低自己产品的价格，开始入侵原本不屑一顾的低价位市场。在此情况下，包括上述这家生产商在内的众多小公司都纷纷倒闭。最终，这类产品的市场被可口可乐公司和百事可乐公司瓜分。

在上述的这两个案例中，竞争对手相对单一。在经济快速发展的今天，跨区

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

域、跨地界的合作越来越多，同一行业内不再是一家独大，经常会出现多个龙头企业存在的情况。其实，早在日本索尼公司创始人之一的盛田昭夫担任总裁的时候，他便提出了著名的“间隙理论”。这个理论的内容非常简单。他认为如果把每个企业所占有的市场用圆圈来表示的话，不同的圆圈中间必定存在一定的间隙，也就是说在各个企业瓜分市场份额时，总有剩余空间。比如说，在网络兴起后，很多中小企业很快发现了其中蕴含的商机，建立了以网络购物为主的新型消费市场。以淘宝网为例，在2009年以前，有超过9800万人成为淘宝网的注册会员，交易金额高达999.6亿元，其在中国网络购物市场上所占的份额达到了80%。而且，通过这个亚太地区网络零售规模最大的平台，许多中小企业，甚至是个体商贩都从中获得了巨大的利润。所以，对于那些规模和实力都不太强的中小企业来说，市场的这种间隙就是它们要努力开拓的生存空间。而且如何在强手如林的夹缝中生存下来，就是这些中小企业经营策略的主导方向。通常情况下跳出原本的经营理念，依据自身的特点，去开创自身特有的市场。

总而言之，当“智猪模式”运用在商业竞争中的时候，同样需要遵循一定的前提条件。当竞争对手间存在较大差异的时候，实力弱小的竞争者要对实力强劲者先观察，了解对手产品在市场中的定位以及市场占有率。与此同时，要对自己情况和产品有清楚的认识，并制定出合理的经营理念，把自己产品的市场定位与对手错开，避免自己与强大对手的直接对抗，转而借助对手创造的市场为自己寻找机会。另一方面，自身实力雄厚的竞争者，如果确定竞争对手的实力与自己相差很多，那么就不必在竞争之初便耗费过多的资源和精力压制对方，只要时刻关注对方的发展，不对自己构成威胁即可。毕竟，“共荣发展、共享利益”才是智猪博弈模式最终达到的一种平衡。

第二节 股市中的“大猪”和“小猪”

股票和证券交易市场都是充满了博弈的场所。博弈环境和博弈过程非常复杂，可谓是一个多方参与的群体博弈。对于投资者来说，大的市场环境，所购买股票的具体情况，其他投资者的行动都是影响他们收益的主要因素。对于购买的股票的投资者来说，他们都是股市博弈的参与者，而整个股市博弈便是一场“智猪博弈”。

依据投资金额的多少，我们可以把投资者简单归为两类，一类是拥有大量资金的大户，一类是资金较少的散户。

股票投资中的大户因为投资的金额较大，所以，为了保证自己的收益，他们必定在投入资金前针对股市的整体情况以及未来的走势进行技术上的分析，还有可能雇佣专业的分析师或是分析公司做出准确的评估和预测，为自己制订投资的计划和具体策略。

一旦圈定了某些股票后，他们会收集该股票的相关信息，以确保自己能够以较低的价位吃进，在固定的金额内尽可能买进最多的份额。当然，这些针对信息的收集和分析都会消耗不少的时间和金钱。这些开支都被投资者计算在了投资成本中。

考虑到自己前期的投入，利益至上的大户一旦选定了某只股票，资金进入市场，就不会轻易赎回。对于大户来说，他们在计算股票收益时，必须扣除前期投入的成本，剩余的才算是自己真正的收益。所以，他们最希望看到的局面就是股价呈现出持续的上扬趋势，自己所持的股值不断地增加。

相对地，那些散户在把资金投入股市前的行为刚好与大户相反。在通常情况下，他们在选择投资股票的时候，往往会做出“随大溜”的举动。散户最常见的做法就是看哪支股票走势好，就投资哪支股票。因为，在这些散户看来，股票的走势好就意味着选择这支股票的人很多。事实证明，这并非一种明智的做法。因为在股票交易市场中，“投资这支股票的人多”并不是“这支股票一定挣钱”的必要条件，只能说存在出现这种结果的可能。

从另一方面来说，散户虽然资金不多，但在某种程度上也是一种优势。相较于大户资金投入后较稳定的情况，因为资金数额小，散户便可以在交易中实现自由进出，资金的灵活性很强。一般情况下，买入卖出会更灵活，船小好掉头。

“涨了便抛售，落了就买进”是散户最常见的投资行为。对于那些具有一定资金实力的大户来说，他们投资就是为了能使利益得到最大化。所以，他们不会坐等整个股市的行情向自己有利的方向发展。在必要的时候，他们会选择主动出击，甚至会利用自己的资金优势，通过设局的方式，来操控某一支股票股价的升降。

对于散户来说，最好的情况就是能够清楚地了解大户的投资策略。大户投资哪支股票，自己就跟着投资哪支股票。这样，散户就可以像“小猪”那样坐享其成，从大户的投资行为中为自己获取利益。所以说，“寻找大户的投资对象，及时跟进”就是散户在股票证券交易中的最佳策略。

不过，“让大户们为自己服务”只是一种最理想化的情况。我们是基于“智

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

猪模式”，推断出这一情况的。而且，在该模式中，“大猪”和“小猪”的行为都严格遵守着模式存在的前提。但是，对于股票和证券交易市场来说，由于存在各种不确定性，所以大户和散户之间博弈的现实情况往往会更为复杂。

这些大户不会像“大猪”那样，傻乎乎地来回奔波，他们会选择隐藏起自己真实的投资行动，让散户无处“搭便车”。甚至，他们会利用散户坐享其成的心理，设局诱使散户做出投资行动，为自己谋利。例如，一个大户可以选择一只极易拉升股价的股票，通过散布一些虚假消息，吸引散户对该股票进行投资，待这支股票价格呈现出一定程度的上涨后，悄无声息地突然赎回，以此让自己在短时间内获得巨额利润。

这种通过设局，诱导散户做出定向投资的大户就是我们常说的“股市大鳄”。他们以雄厚的资金作为投资基础，自然会引导股票的走势倾向于有利于自己的一面。当他们利用资金，针对某一只股票开始坐庄时，就相当于形成了一个“猪圈”。此时，如果散户足够精明，能够看穿大户的打算，就可以趁机迅速买进，进入“猪圈”。

在股市中，称王的永远是坐庄的大户。所以，作为股市中的散户，除了要学会耐心等待“猪圈”的形成，抓住“进圈”的时机外，还要切记不可贪婪。获利之后，要学会及时撤出。毕竟，大户所做的决策是以自己获得利益为前提。如果大户选择震仓或是清仓，绝不会提前预警，往往是突然袭击。在这种情况下，散户就有可能血本无归，成为股市的牺牲品。

第三节 总有人想占便宜

在现实生活中，也许很多人并不十分了解“智猪博弈”，却在无意识中应用这一博弈模式处理自己所遇到的问题。例如，在现今的职场中，充满着各种各样的人际冲突。同时也存在着不少像“智猪博弈”中的“大猪”和“小猪”类型的人。我们常常会碰到这样的情况：有些人工作勤勤恳恳、认真负责、任劳任怨，整日里忙得团团转。有些人的工作状态则刚好相反，工作应付了事，总是一副清闲自在的样子。大多时候，这两类人所收到的回报几乎等同，第一类人是“出力不讨好”，第二类人则是“不劳而获”。

很显然，职场中“不劳而获”的人指的就是“智猪模式”中的那只“小猪”。事实上，“小猪”在职场中的存在非常普遍。下面提到的这位李先生就是其中之一。

李先生遵循并奉行这样一种原则：“绝不出风头，跟在强者后。”李先生这样解释自己的这一原则，跟着工作能力强的人，如果事情做得好，自己也会得到嘉奖，即使出现了纰漏，自己也不会是责任的承担者。在李先生看来，这条原则非常有效，让自己也获益匪浅。

大学期间，李先生在组织参加校内一些活动的时候，总喜欢跟着工作能力强的人，听从调遣。自己只做一些辅助性的工作。李先生以此获得了不少老师的赞赏，加上他不抢功，给自己换来了好人缘，建立了好的关系网。最终，李先生凭借着的好人缘，获得了一份不错的工作。

工作后，李先生仍然遵循着这一原则。相较于那些埋头苦干的人，他每天看起来非常清闲。他与上下级以及同事也相处得都非常融洽。一年下来，李先生的成绩不小，既升职又涨工资。李先生并不认为自己的做法有什么不合适。在他看来，在工作上偷点儿懒没什么不好，同时也为其他同事提供了表现自我的机会。自己只不过是借机沾点儿光罢了。虽然在工作上不是那么的卖力，但是自己也不是什么都没有付出。毕竟，良好的人际关系是需要费心费力去经营的。这个基础打好了，自己以后的工作才能更轻松，不需要那么辛苦地埋头苦干。

与工作清闲、轻松升职涨工资的李先生相比，下面讲到的王先生就是辛苦奔波的“大猪”。

王先生是一家公司某部门的经理助理。该部门的成员只有3个：经理、助理、普通员工。通常情况下，作为经理助理，工作应该不会太过于繁忙。但是王先生却总是大呼太累，抱怨自己的工作量太大。

王先生的抱怨并不是无中生有，而是真实的情况。王先生在部门里的位置比较尴尬，上有部门经理，下有普通员工。部门经理喜欢什么事都交给王先生去办，所以王先生除了自己的本职工作外，还要经常处理经理额外安排的工作。其实，有些工作王先生可以交给那名普通员工去做，但是这名员工的工作能力一般，王先生把工作交给他，自己又不放心。无可奈何之下，王先生只能尽可能地处理手头的工作，往往是刚刚完成一个，另一个便接踵而至，似乎工作永远没有做完的时候，总是有一堆的工作等着他去做。于是，在上班的时间内，王先生总是忙碌的，一分钟也闲不下来。

由于该部门的事情总是由王先生忙前忙后，以至于出现了这样一种现象：只要是与该部门有关的事情，找王先生就可以了。于是，一个部门里的3个人，经理整日里优哉游哉，员工无所事事，只有王先生一个人忙个不停。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

公司每年都会在年末的时候，对各部门的工作进行奖评。王先生所在的部门获得了5万元的奖励。经理分得奖金3万元，王先生和另一名员工平分剩余的2万元。这让王先生内心非常不平衡。自己整日里忙得像个陀螺，总是没有清闲的时候，才挣1万元的奖金。再看看另外两个人总是清闲度日，却能轻轻松松地拿到奖金。这算什么事儿呢？不过，王先生再转念一想，算了，自己虽然工作得辛苦些，好歹年终的时候还能拿得到奖金。如果自己也像另外两个人那样，这个部门不就没人干活了吗。真要是出现那种情况，能保住工作就已经不错了，哪里还有奖金可拿？于是，王先生出于责任和大局的考虑，只能继续任劳任怨地工作。

很显然，只要出现团队合作的工作，就会出现不同程度的“搭便车”现象，像王先生这样的“大猪”和类似李先生这样的“小猪”就必定存在，这是一个无法避免的问题。而且，对于曾经长时间合作的人来说，由于大家都熟悉各自的行事作风，这种情况就可能更为突出。于是，“大猪”出于对工作全局的考虑，必定会尽全力完成工作。“小猪”则搭乘顺风车，装作努力工作的样子，实则借机投机取巧，分享“大猪”的工作成果。

其实，我们心里都很清楚。“小猪”在职场中的这种做法不是长久之计。俗话说：“路遥知马力，日久见人心。”大多时候，“小猪”得到的只是一时的风光。毕竟，“实力才是硬道理”。一旦出现了新的合作关系，或是工作性质发生变化，不再是团队合作，那么“小猪”在实力上的弱点必定会暴露无疑。

作为一个管理者来说，职场搭便车的现象不会给公司的发展带来任何的助力，只会起到不好的作用。要想趋利避害，尽量从根本上避免这类情况的出现，管理者必须在整体的管理上下工夫。比如说，应该制定合理化的制度，使员工的职责细化，让每一个员工都能明确自身所承担的责任，增强员工的工作责任感。与此同时，要时时关注自己的员工，对他们的实际能力和工作表现做出客观的评定。要让员工感到自己的付出能获得相应的回报。对那些的确有能力的员工提供施展自己的平台，增强员工的归属感。此外，通过赏罚分明的奖励机制，增强员工之间公平竞争的意识，提高员工的工作热情。在“优胜劣汰”的原则基础上，让那些习惯“搭便车”、坐享其成的“小猪”远离团队合作。

“小猪”的做法虽然有种种弊端，但是对于一个聪明的工作者来说，努力做一只具有实力、勤奋工作的“大猪”是必须的。不过，在合适的时候，偶尔做一次借力使力的“小猪”也未尝不可，只要把握好“度”和时机即可。

第四节 奖励机制拒绝搭便车

我们都知道，在实行改革开放的政策前，我国实行的是社会主义计划经济。这种经济体制虽然在新中国成立初期对国民经济的发展起到了推动作用，使人们的生活水平得到了提高。不过，到了后来这一体制明显束缚了我国经济的发展。是什么原因导致了这种情况的产生呢？最主要的因素就是在计划经济体制下实行的平均分配原则。无论干活多少，劳动所得都一样，这就严重挫伤了人们对工作的热情和积极性，让人们处在一种无所谓的状态，工作只是为了完成既定的任务，主动和创新精神更是无从提起了。

其实，早在春秋时期，纵横家的始祖——鬼谷先生王诩在《鬼谷子》一书中曾经说道：“用赏贵信，用刑贵正。”即“赏信，则立功之士致命捐生；刑正，则受戮之人没齿无怨也”。也就是说，对于建立功绩的人，要给予赏赐，这会让他们更加勤奋，即便是丧失生命也在所不惜。对于那些做错事的人，即使用严厉的刑法进行惩戒，他们也不会怨恨。而且，民间也有“无利不起早”这样的俗语。简单地说，奖励机制非常重要。

从现在众多的企业管理实践来看，很多企业在员工的管理与约束方面，并没有建立起完善合理的奖励机制。

例如，在某些企业中，不仅缺乏有效的培育人才、利用人才、吸引人才的机制，还缺乏合理的劳动用工制度、工资制度、福利制度和对员工有效的管理激励与约束措施。当企业发展顺利时，首先考虑的是资金投入、技术引进；当企业发展不顺利时，首先考虑的则是裁员和职工下岗，而不是想着如何开发市场以及激励职工去创新产品、改进质量与服务。

那究竟采用什么样的激励制度才能够有效驱动员工呢？

我们知道，“搭便车”是小猪的最优选择，这让小猪可以不费吹灰之力便获得食物。不过，这种情况源自于“智猪模式”的限定条件，而在实际中，这是一种不太合理的情况。仅从社会资源的角度来看，小猪搭便车的行为正是资源不合理配置的表现。试想一下，如果小猪这种“搭便车”的现象在现实社会生活中是一种绝对合理、的确无疑的做法的话，那么势必会造成一种结果，即大猪的数量逐渐减少，而小猪的数量则会越来越多。所以，我们可以说“智猪模式”对于资源的最优配置来说，是不可取的。

作为一个管理者，无论其管辖范围的大小，也许大到一个国家，或许小到一

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

一个家庭，资源得到最佳配置是每一个管理者希望看到的结果。而且，通过智猪博弈模式，我们能够体会到奖励制度对企业的重要性。好的制度可以提高企业员工的工作效率，为企业增加效益。反之，不好的制度规则必定会挫伤员工的工作积极性，给企业带来损失，甚至威胁到企业的存亡。

于是，怎样杜绝“搭便车”现象，如何才能让小猪参与到竞争中来，自然成为管理者们想要破解的难题，也是管理者们制定奖励制度要考虑的核心问题。

以智猪模式为例，每次落在食槽中的食物数量和按钮距离食槽的路程是影响大猪和小猪进食多少的关键所在。那么，就让我们对这两个具有关键性因素的数据进行一些变动，看看改进后会出现什么情况，小猪“搭便车”的情况是否还依然存在。

假设按钮与食槽距离保持原样不动，那么从食物的数量入手，改进的方式有以下两种：

(1) 减少食物的数量。将食物的数量减至原来的一半，即由原来的 10 份食物变为 5 份。如此一来，便会产生这样的情况：

假如大猪去碰触按钮，小猪会在大猪返回食槽前就吃完所有的食物，两者进食比例是 0 : 5；

假如小猪去碰触按钮，大猪会在小猪返回前吃完所有的食物，则两者的进食比例是 5 : 0。

也就是说，无论谁跑去碰触按钮，结果都是无法吃到食物。谁去碰触按钮就等同于将食物拱手让给对方，为对方服务，自己饿肚子。这样一来，大猪和小猪肯定谁也不愿意动弹，结果便是双双挨饿。看来，这不是一种好的改进方案。

(2) 增加食物的数量。将每次落入食槽中的食物总量比原来增加一倍，即变为 20 份食物。这种改进方法为小猪和大猪都提供了充足的食物，不过，也正是由于这一点，无论大猪还是小猪，只要碰触按钮就可以让自己吃饱，不利于提高大猪小猪碰触按钮的积极性。这种不利于竞争、没有效率的改进方案也不是最好的改进方案。

增加食物和减少食物的改进方案都不符合我们的要求，不能再从食物量上面想办法，可以考虑在按钮与食槽之间的距离上动动脑子。下面便是几种改进方案：

(1) 移动食槽位置并减少食物投放量。食物只有原来的一半分量，但同时将食槽与按钮之间的距离缩短。这样，谁碰到按钮之后便会第一时间吃掉落下的食物，而且每次的食物刚好吃完，不会产生浪费。与此同时，随着碰触按钮的次数

增加,便会吃到更多的食物,对食物的不懈追求会刺激小猪和大猪抢着碰触按钮的积极性。所以,这一方案既降低了成本,也提高了其工作的积极性。

(2) 移动食槽位置但不改变食物投放量。食槽与按钮之间的距离缩短后,跑去按按钮的劳动量必然减少,而且,在这种情况下,落入食槽中的食物即使不发生变化,食物的数量相对而言还算充足。那么,无论是大猪还是小猪都会去碰按钮,吃到的食物相应也会增多。不过,在提高积极性方面不如第一种方案。

(3) 移动食槽位置并增加食物投放量。按照这种方案,大猪小猪都会碰按钮,也都会得到更多食物。吃得多长得快,快速达到出售的标准,自然会增加效益。只是这种做法存在一个问题,即成本的增加。这就给每次落下食物的分量提出了很高的要求,如果把握不好有可能会造成浪费。所以,要想成功实施这种方案,存在一定的难度。

综合以上几种情况分析来看,显然移动食槽位置并减少食物投放量的方案既减少了成本,又刺激了大小猪的积极性,是最佳的改进方案。

现在,我们以一个具体的例子来进行一下分析。

一个软件公司的研发部门具有很高的水平,该部门的工作人员个个都是技术高手。公司打算设计开发一款应用软件,经过市场调研,认为一旦开发成功,公司将会赢利 5000 万元。当然,如果研发工作失败,后果不必多说,必定连前期的投入都打了水漂。

在没有其他因素干扰的情况下,这个项目的成败就集中在了该部门人员的工作态度上。如果,他们的工作积极性不高,只是为了应付工作而工作,那么这个项目成功的几率必定会下降,我们把这种状态下的成功几率假定为 50%。只要他们全身心投入工作,自然能够提升该项目的成功几率,我们将这种状态下的成功几率假定为 90%。

为了提高该部门员工的工作积极性,老板决定拿出一笔资金作为该部门人员的奖金。那么,这笔奖金的数额就是这次奖励是否能达到预期效果的关键。

从研发部门员工的角度来说,他们的心中对老板发放奖金的数额自然有所期待。假设研发部门的员工认为,他们所能接受的奖金最低数额是 400 万元,心中的期待值是 600 万元的话,那么老板的奖金数额必须高于 400 万元才行。简单来说,就是老板奖励 400 万元,软件的成功率是 50%;奖励 600 万元,软件的成功率是 90%。

不过,软件公司老板的这种奖励机制是存在问题的。对于公司的老板来说,

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

奖金属于该软件的制作成本。假如在软件还没完成的时候，老板就发放了奖金，的确能够起到刺激员工认真工作的作用。但是，无论是奖励 400 万元，还是奖励 600 万元，软件的成功率都不是 100%。一旦失败，老板所付出的这些奖金也会付之东流。

如此一来，老板必定会向员工许诺，在软件成功后发放奖金。假设奖金是 400 万元，那么只能保证员工会好好工作。奖金的数额对员工的刺激有限。假设奖金是 600 万元，那么员工们肯定会努力工作，全力以赴。

即便如此，老板仍然无法保证该部门的员工将竭尽所能，尽心尽力的完成该项目。那么，到底该采用怎样的奖励机制才能最大限度地发挥员工的能力呢？

我们常说“有奖有罚”。如果公司的老板以此制定奖励机制将会怎么样呢？

老板可能会制定出这样的规定：如果软件研发成功，研发部门将获得 800 万元的奖金，如果软件研发失败，那么研发部门将承担 100 万元的处罚。

从理论上来说，800 万元大大高出了员工的期望值，必定会给员工的工作积极性带来很大的提升。如果研发失败，该部门的员工不仅拿不到额外的奖励，还要为自己的失败买单。这种奖励策略的确可以提高员工工作的热情和工作态度。不过，这就意味着，原本应由老板和公司本身承担的市场风险，其中的一部分以罚金的形式被转嫁到了员工的身上。这种做法不符合常理和实际情况，可行性只停留在理论层面上。

综上所述，该公司老板最合理的奖励方案是：技术部门的每一位员工分得公司股份的 1%，可在年底享受公司分红。另外，该项目研发成功后，技术部门整体将获得 600 万元的奖金。

这样的奖励方案，不仅调动了员工工作的积极性，又通过让员工持有公司的股份，把公司的命运以及可能承担的风险与员工自身的利益结合在了一起。针对这个案例的具体情况，这个奖励方案是公司老板的最优选择。

由此，也让我们意识到，作为一个管理者在制定制度的时候，应当注意以下四点：

第一，奖励机制的奖励程度必须适当。如果奖励太多，就给员工们形成了一个太过于宽松的大环境，造成员工危机感的缺失。奖励太少，不仅起不到奖励的作用，甚至可能会让员工产生埋怨和不满的情绪，得不偿失。所以，奖励机制把握奖励的合理程度，“不及”和“过了头”都不好。

第二，针对不同的奖励对象，奖励机制也要有所不同。例如，一个公司内部

的各个部门，分工不同，职责不同，工作的强度和难度不同。所以，奖励机制也应当根据各部门的实际情况略有变动。

第三，有赏有罚，赏罚分明。每个人都各有所长，工作能力有强有弱。作为公司的领导要及时发现自己下属员工的优缺点。对于员工的工作成绩要予以肯定和奖励，激发员工的工作热情。当然，对于那些工作不认真、不合格的员工也要及时发现，做出相应的处罚。

第四，奖励制度必须考虑成本。公司运营的目的就是营利。对于员工的奖励同样属于公司的运营成本，如果只是一味注重奖励的效果，制定出不符合实际情况的奖励制度，既造成了资金上的无谓浪费，也给公司增加了成本上的负担。这种奖励制度无疑将不利于公司未来的发展。

第五节 高收入者就应该多纳税

在前面的章节中，我们曾提到过“占有资源越多，承担的义务越多”这一观点。例如很多大公司经常会在公共事业方面进行一定的投资。如果稍加留意会发现，这些由大公司出资建设的公共设施有时刚好涉及这些公司的切身利益。

在美国，一些主要的航道上都建有不少为夜间航行提供照明的灯塔。要知道，这些灯塔的建造者不是美国政府，而是那些大型的航运公司。因为这些大型航运公司的业务繁多，有不少需要夜间出航的班次。为了夜间航行的便利，在航道上建造一些灯塔非常有必要。

事实上，要在这些主航道上夜航的船只中，不仅有那些大公司的船只，还有一些小的航运公司的船只。不过，与积极主动采取行动的大公司不同，这些小公司对建造灯塔的活动并不热衷。理由很简单，因为建造灯塔需要投入大量的资金。对于收益不高的小公司来说，这笔支出远远高于灯塔建造好后给自己带来的收益。

但是，对于该行业的大公司来说，则刚好相反。设置灯塔后，航运的安全得到了保障，提高了航行的速度，缩短了航行的时间，给公司带来的收益自然随之增加。所以，大公司认为这是极为划算的一笔投资，即使完全独自承担这笔费用，它们也是乐意为之。

于是，这项同行业都可以获得益处的公共设置就这样建造完成了。那些小公司搭乘大公司的便车，未出分文便享受到了灯塔给自己带来的收益。

也许会有人说，这种做法未免有失公平。不过，从获得利益多少的角度来看，我们会发现，只用“公平”两个字很难去界定这种情况，更何况“多劳”在

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

很多时候是“多得者”心甘情愿的选择。

现在，在很多国家都推行的个人所得税上也体现着这一点。具体说来，就是对那些高收入的人群征收高额的税款，收入越高，税收的比率越高，然后将这些税款用于社会公共和福利事业。例如美国的个人所得税的最高税率在上世纪六七十年代高达70%，在瑞典、芬兰这些北欧国家，最高税率甚至超过了70%，被称为“高福利国家”。

但是，这种高额税率的个人所得税制度也存在着明显的弊端，因为它会严重影响人们的工作积极性，导致劳动者对努力工作产生抵触情绪。毕竟，在一个社会安定的国家，辛勤工作，努力争取更好生活的人群还是占大多数的，整日无所事事、游手好闲的人毕竟是少数。所以，在20世纪90年代的时候，这种个人所得税的最高税率得到了重新调整，并日趋合理。

另外，“占有资源多者，承担更多的义务”这种观点还体现在很多方面。再例如股份有限制、有限责任制等现代企业所采用的制度中，大股东和小股东的差异也是这种观点最为直观的体现。

依照股份制的要求，每一个股东都具有监督公司运营的义务。不过，这种监督需要投入大量的时间、精力和资金以获取相关的信息，并对公司的运营状况进行分析。这是一笔不小的开支。而且，我们也知道，在一个股份制的公司中，公司的赢利最终会按照占有股份的比例进行分配。大股东的收益多，小股东的收益少。因此，便造成这样一种局面：大股东和小股东在承担了这样一笔不小的监督开支后，在收益方面的差异会愈加明显。所以，小股东要么在承担监督费用后，获得较少的收益，要么不参与公司运营的监督，直接领取公司分配的收益。很明显，参与监督后，小股东的收益要减去监督的费用。不参与监督，便不存在因监督而产生的开支。两者比较之下，就导致小股东不会像大股东那样积极地参与对公司运营的监督。

事实上，大股东非常清楚小股东是在搭自己的便车。但是，如果自己也像小股东那样不参与公司运营的监督，那么公司便会处于无人监管的境地，不利于公司的发展，也会影响到股东们的最终收益。在这种情况下，大股东们没有更好的措施，只好像“智猪模式”中的那只大猪一样，放任小股东们的这种做法，为了自己的最终利益来回奔波，独自承担起监督费用，履行自己对公司的运营义务。

所以，我们看到在一个股份制的公司中，会存在一个负责监督公司运营的董事会。其中的成员都拥有该公司一定量的股份，并对公司的具体运营操作拥有发

言权和投票权。而那些小股东自然就是搭乘顺风车的“小猪”，不再花费精力和财力监督公司的经营，对公司的发展也不再拥有主导权，只是坐享大股东所带来的利益。

我们可以通过具体的数字来理解这一情况。假如存在这样一个股份制公司，公司的运营情况的好坏和公司的最终赢利直接挂钩，并会按照拥有公司股份的比例进行分配。由公司聘来的经理们负责该公司具体运营工作。另外，针对这些经理们的监督工作，每年的费用是 10 万元。A 先生购买了该公司 1000 万份股票，成了该公司的大股东。B 先生购买 10 万份该公司的股票，成了该公司的小股东。

当公司发展运行正常的时候，A 先生作为大股东分得的利润是 100 万元，B 先生作为小股东分得的利润是 1 万元。那么，除去监督费用，A 先生最终获得 90 万元，而 B 先生则要另外再支付 9 万元。100 : 1 的收益比例，已经让两人的收益形成了强烈的对比，在扣除监督费用后，B 先生不仅没有从公司获得利益，反而还要从自己的口袋里拿出 9 万元，这就进一步拉大了两人收益的差异。

从 B 先生的角度出发，如果不用承担监督的支出，自己还能获得 1 万元的收益，一旦付出监督费用后，这项投资就变成了一桩赔钱的买卖。B 先生自然不愿去开展监督公司运营的活动。另一方面，从 A 先生的角度来看，可以聘请一位优秀的经理来监督公司的运营状况，让公司运营得更好，获得更多的收益。这样一来，聘请经理和前期投入一定的资金是值得的。因为那会给他带来更多的利润，这种投资是非常值得的。

此外，如果公司的运营状况不佳，出现了亏损，作为大股东的 A 先生不仅拿不到更多的利润，还会因为占有公司大部分的股份而损失更多的金额，所以，A 先生会更加积极主动地关注公司的运营情况，而 B 先生也乐得退出公司的监督管理层，在一旁等着分享由 A 先生带来的利益。鉴于自身利益的考虑，A 先生对 B 先生的做法，也只得睁一只眼闭一只眼，不加干涉。

在这个股份制公司的股东中，A 先生就是那只为了吃到食物不停奔波的“大猪”，而 B 先生则是在食槽旁等着落下食物的“小猪”。最终，两者都实现了各自的利益，达到了一种平衡，共同发展。

“不可能存在绝对的平等，但是，在某种程度上的不平等，不仅是应当存在的，而且是必须、不可缺少的存在。”正如 20 世纪著名的思想家哈耶克所说，在这个客观世界，无论在哪个方面，科技、知识、人们的生活水平，所有人都处在同一个水平或是境况中是不可能的，也是不现实的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在经济学中，有一个叫作“边际效用”的概念，具体是说：“在一定时间内消费者增加一个单位商品或服务所带来的新增效用，也就是总效用的增量。在经济学中，效用是指商品满足人的欲望的能力，或者说，效用是指消费者在消费商品时所感受到的满足程度。”其实，即便是在“智猪模式”中，大猪来回奔波也不能说不是一种心甘情愿的做法。毕竟，它吃到的食物总是要比小猪的多，而小猪等在食槽旁也只不过是為了吃到食物而已。这不也是一种符合“边际效用”的做法吗？在一定程度上形成了一种平衡的局面，又何尝不是一种“公平”呢？

第六节 学会“搭便车”

智猪博弈模式中有一种非常奇怪的现象，那就是小猪如果等着大猪去碰按钮，还能抢得一半食物吃。而如果是自己去碰按钮，反而没有食物吃。也就是劳动反而不如不劳动，既然如此，小猪的优势策略就是趴在一边，等着分享大猪的劳动成果，也就是“搭便车”。

“搭便车”是一种非常符合经济学理论的行为。而且，在某种程度上来说，实力稍弱的一方可以利用他人的强势，为自己服务，甚至最终获得凌驾于对手之上的结果。所以，当置身于“智猪模式”的博弈环境中时，“搭便车”就是极为明智的做法。像前文中提到的约翰逊公司就是通过搭佛雷公司的“车”获得了最终的成功。

事实上，这种行为在社会上并不少见。以现在的图书市场为例，我们通常会看到这样的现象，如果某本图书或是某种类型的图书比较畅销，在随后很短的时间内，市场上就会出现与该书内容相似或相近的图书。例如，《狼图腾》一书在图书市场出现销售火爆的情况后，《狼道》、《狼性法则》等相关内容的书籍便纷纷出炉，争相登场。这种情况的出现并不能表明制作这类书籍的书商存在什么道德问题，毕竟从商业利益的角度来看，这种做法能让他们以最小的成本获取最大收益。对于这些书商来说，这是他们的最佳选择。

其实，就以获取利益为目的的营销者来说，“搭便车”是类似于坐收渔翁之利的营销策略。例如，四川的泸州老窖是国内白酒产品中位列前十名的名牌产品。不过在20多年前，泸州老窖也只是在四川省省内小有名气，远没有今天这样的知名度。

1987年，在泰国曼谷召开了国际饮料食品展览会。泸州老窖系列产品中的特曲酒获得该届展览会的最高奖。3年后，这款特曲酒又在第十四届巴黎国际食品

博览会上，获得了中国白酒产品中唯一的金奖。泸州老窖酒厂抓住时机，借助这两次国际展销会的声望和影响，邀请了当时的一些领导人以及各界有影响力的知名人士参加在人民大会堂召开的正式庆祝活动。同时，在当时的条件下，还借助各种形式的媒体，以获得的国际奖项为由，加大对自己产品的宣传力度。一时间，泸州老窖的名字传遍了大江南北，成为了全国的知名产品。

对泸州老窖来说，只要质量过硬，必定能把自己的产品打入全国市场，乃至国际市场，只是需要一定的时间罢了。但是，泸州老窖酒厂借助产品获得国际奖项的机会，不仅提早完成了扩展市场的目标，而且省时省力，在很短时间内就见到了成效。可谓是成功运用“搭便车”这一策略的范例。

通常情况下，“搭便车”的行为多是实力稍弱者采用的策略。实力弱的小企业借助强势大企业的实力，经常可以通过很少的投入，获得较多的回报。有些时候，小企业不仅能和大企业收获相同的回报，甚至会在收益方面出现小企业高于大企业的情况。在这种情况下，便会产生大企业被众多小企业拖垮的可能。大企业为了避免被小企业赶超或是拖垮，必定会不断提高自身产品的质量，加快技术的革新，制造出领先一步的新产品，抢先占领新市场。所以说，商业竞争中的这种情况对于消费者来说是有利的。

在博弈中，“搭便车”的行为不仅限于实力存在差距的博弈者之间，即便是在博弈者实力相当的博弈中，这种策略也是可行的。例如，英特尔和 AMD 之间的博弈就是如此。

对于广大的普通消费者来说，人们更熟悉英特尔这个品牌。其实，那些真正从事电脑产业的人很清楚，AMD 和英特尔一样，也是 CPU 产业中的佼佼者。两者在技术方面都具有强劲的实力，甚至在某些时候，AMD 的技术实力更胜一筹。在 CPU 的更新换代上，两者之间的竞争从来都没有停止过。

我们总是从广告中，得知英特尔推出的新一代 CPU 产品的信息。这样的信息，很容易让人以为英特尔在 CPU 产品的更新升级方面始终处于领先地位。然而，事实恰恰相反，CPU 的每一次升级都是由 AMD 率先完成的。

最典型的的就是 CPU 的规格从奔腾Ⅲ升级为奔腾Ⅳ。最先完成这一升级计划，推出奔腾Ⅳ处理器的并不是广大消费者熟知的英特尔，而是 AMD。AMD 在完成新一代处理器后，便立即投放市场，开始推销自己的最新产品。对于这种具有高科技的新产品来说，消费者不可能在产品刚刚上市的时候，就形成强劲的购买力。必须经过一段时间的了解，当消费者逐渐熟悉了新产品的功能和效用后，才

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

可能在认知上认同新产品，从而形成购买欲望和热情。

所以，就在 AMD 的新处理器上市两个月后，市场上才刚刚形成了一定的购买力。此时，英特尔出招了。英特尔高调推出了自己的同类产品。消费者的购买目标就会转向英特尔的产品。由此，AMD 辛苦了几个月的宣传成果被英特尔“截取”了。

AMD 虽然在技术领域与英特尔不相上下，但是在市场占有率上远不如英特尔。这是因为英特尔凭借着自身强大的资金优势，在产品的宣传上耗费了大量的时间和资金，以此在消费者心中确立了自己是该领域龙头老大的地位。即便拥有资金和市场份额的优势，英特尔并没有时时冲在前面，而是选择了做“智猪博弈”中的小猪，采用“搭便车”的策略。英特尔放手，让 AMD 率先进入市场。当 AMD 费心费力地把市场预热后，英特尔再凭借着自身的优势选择合适的机会入场，既节省了时间，又节省了产品前期宣传的投入，可谓一举两得。

“搭便车”策略的应用并不只限于商业竞争。在我们的人际交往和人生奋斗的过程中，同样可以使用“搭便车”的策略。我们现在生活的时代，给每一个人都提供了自由宽松的大环境，每个人都可以通过个人奋斗来获取成功。

我们常常会听到这样的说辞：某某人之所以能够获得今天的成就，多亏当初有贵人相助。所谓的“贵人”就是在我们进行个人奋斗的过程中，会碰到这样一类人——他们有丰富的人生阅历，或是拥有充足的资金，或是拥有渊博的知识。当我们困惑的时候，他们给我们指明了前进的方向；当我们举步维艰的时候，他们伸出援手帮助我们摆脱困境。这种情况就是我们常说的得到了“贵人相助”。

在现实生活中，因为碰到“贵人”而改变自己人生轨迹的情况很多，古今中外都不乏其人。例如，清末重臣李鸿章在初次会试落榜后，曾一度消沉，正是因为后来拜在曾国藩的门下，得到了曾国藩的指点和提携，这才有了李鸿章后来的政治成就。再例如，好莱坞国宝级影星寇克·道格拉斯如果不是在火车上碰到了那位知名的女制片人，可能最终都不会走上大荧幕，成为家喻户晓的电影演员。同样，如果少年时代的克林顿，不曾在白宫的草坪上与肯尼迪总统相见，不曾得到肯尼迪总统的亲口鼓励，也许，美国历史上的第 42 任总统的名字就不是威廉·杰斐逊·克林顿了。

从某种角度上来说，得到“贵人相助”也是“搭便车”的一种形式。我们或是借助他人的力量，或是借助他人的名望，来缩短个人奋斗的历程。有一种比喻能够非常形象地表明这种关系：“一个人的奋斗历程就像是在爬楼梯，一步一个

脚印地向上攀登。然而，贵人的出现则像是乘上了电梯。”

综上所述，无论是商业中还是人生奋斗历程中“搭便车”都是一种策略，是一次机会。只要我们以一种平实的心态，就能以这种更加快捷的方式获得成功。

第七节 名人效应

在社会中，由于名人们在一些领域所获得的成功，使得他们的一举一动都会受到人们的关注。这就使名人本身具有了某种程度的影响力，甚至是号召力。于是，名人的出现可能会起到“引人注意、强化事物、扩大影响”的作用，也非常容易引起人们对名人行为的盲目效仿。所以，从某种角度来说，名人以及名人所拥有的名望都可以被看作是一种资源。

事实上，古人在很早的时候就已经明白了这个道理。而且，有些还成为脍炙人口的故事流传下来。

东晋初年的名臣王导就深知运用“名人效应”之策。西晋末年，朝廷昏庸，各方势力蠢蠢欲动。王导意识到，国家在不久后必定会出现大规模的社会动荡。于是，他极力劝说琅琊王司马睿离开中原避祸，重新建立新的晋王朝政权。

司马睿听从了王导的主张，离开中原，南下来到当时的南京，开始建立自己的势力。但是，由于司马睿在西晋王族中既没有名望，也没有什么功绩，所以，当地的江南士族们对琅琊王的到来不理不睬，非常冷淡。

王导心里非常清楚，如果得不到这些江南士族的支持，司马睿就无法在这里站稳脚跟，更不要提建立政权的事了。当时，王导的兄长王敦在南京附近的青州做刺史，已经在当地拥有了一定的势力。于是，王导找到王敦，希望他能帮助司马睿。

两人经过商讨决定在三月上巳节的时候，让司马睿在王敦、王导等北方士族名臣们的陪同下，盛装出游，以此来招揽当地一些有名望的人投靠，提高琅琊王在南方士族中的威望。

果不其然，琅琊王当天威仪尽显地出行，引来了江南名士纪瞻、顾荣等人的关注，他们纷纷停在路边参拜。后来，司马睿又在王导的建议下积极拉拢顾荣、纪瞻、贺循等当地的名士，并委以重任。渐渐地，越来越多的江南士族前来归附琅琊王。就这样，以南北士族为核心的东晋政权形成了。

由此可以看出，在东晋政权形成的过程中，王导的策略起到了关键性的作用。刚到南京的司马睿既无名也无功又无权，有的只是皇族的身份，而且还是皇族的支系。如果只靠自己打拼来积累名望的话，不知道要等到什么时候。而且，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

当时最迫切的问题就是如果得不到当地土族的支持，司马睿就有可能连安身之所都会失去。

王导的计策就妙在此处。他先是和其他追随在司马睿身边的北方名士一起，陪同司马睿出游，以此来提升司马睿在南方名士中的威望。这一招让南方的土族们意识到司马睿并非无名小辈。接下来，他又极力招揽当地的名士，让其归附司马睿。顾荣、纪瞻、贺循等人在当地非常有声望，对当地的土族和百姓也具有很强的号召力。这样一来，不仅提高了司马睿在整个江南一带的威望，还得到了当地人们的拥护。

王导成功应用名人效应的事件不是仅此一例。东晋建立后，又是王导再次应用该策略化解了东晋朝廷的经济危机。

刚刚建立东晋的时候，国库根本没有银子，只有一些库存的白色绢布。这种白色绢布的市价非常便宜，一匹顶多卖几十个铜钱。这可急坏了朝廷的官员们。

后来，身为丞相王导想出了一个解决方法。他用白色的绢布做了一件衣服，无论是上朝还是走亲访友，只要走出家门就把这件衣服穿在身上。而后，他要求朝廷的官员也像自己一样，身着白色绢布制成的衣服。人们看到朝廷官员的穿着，也纷纷效仿。一时间，这种质地的衣服风靡了整个东晋。

这种情况必然对布匹的销售价格产生影响。结果布匹的销售价格一涨再涨，比原来的价格翻了几番。加之这种布匹平时的销路不好，商家的库存并不多，很快市场就出现了供不应求的状况。王导抓住时机，把朝廷库存的白色绢布分批出手，换回的银两充盈了国库。

假设，王导直接把库存的绢布拿到市面上卖掉，或许可以换回一些银子，但根据布匹的市场价格，换回的银子也肯定是少得可怜。当然，他也可以采用强制的方法，要求民间的商家和老百姓购买这些绢布。“民不和官斗”，这些布匹肯定也能换回银子，只不过这种做法必定会招致老百姓的不满和怨恨。

他所采用的这种做法非常高明，这也是“名人效应”的应用。朝廷的官员既有身份又有地位，他们的言行举止都是老百姓关注的焦点。让他们出行时穿上白色绢布制成的衣服，在无形中提升了这种布料的价值以及老百姓对它的认同感。王导正是利用了官员对百姓们的影响力和号召力，让百姓们自己主动去购买白色绢布。在老百姓心甘情愿的情况下，轻松地解决了国库空虚的难题。

现在，利用名人为产品做宣传，运用名人效应是商业营销中最常用、也最管用的做法。名人就好比“大猪”，产品就好比搭乘顺风车的“小猪”。产品借助名

人对民众的影响力，达到宣传自己、提高知名度、获得老百姓认可的目的。

以体育用品牌中的阿迪达斯来说，它的广告中以及各类产品的代言人都是当下最受欢迎的大牌体育明星。除此以外，阿迪达斯公司不仅为一些运动员免费提供自己的产品，有时候为了宣传自己的产品还会花高价邀请体育明星试穿，甚至在恰逢某些知名度非常高的体育赛事期间，为相应的体育明星订制具有个人特色的产品。可以说，这是阿迪达斯公司极具典型性的名人营销策略。

这一策略的首次实施是在 1936 年举办的柏林奥运会上。在那届奥运会上，最有希望在田径项目上夺取金牌的是一位名叫欧文斯的美国黑人选手。阿迪达斯公司向欧文斯免费提供自己当时的主打产品——短跑运动鞋。后来，欧文斯在柏林连夺 4 块金牌，风光无限。欧文斯的夺冠让阿迪达斯的运动鞋在短时间内名扬海外，从此打开了该品牌的国际市场。

后来，在 1982 年于西班牙举行的足球世界杯比赛中，阿迪达斯公司为 24 支参赛球队中的 13 支队伍提供了球衣，并赞助了其中 8 支球队的球鞋。此外，该公司还为裁判员提供体育用品，甚至争取到了在决赛中使用阿迪达斯品牌足球的权利。最夸张的是在决赛的时候，包括球员和裁判员在内的所有场上人员中，竟然有半数以上的人都在使用该品牌的产品。

在这次世界杯上，阿迪达斯公司所实行的营销策略不仅让自己的产品成为了畅销品，供不应求，也使得自己成为了体育用品市场的领军品牌。

随着公司的壮大，阿迪达斯公司还设有固定的资金，用于向明星和知名人士免费赠送产品的开支。每年这类开支就高达上千万美元。作为这一举动的回报，只要接受赠品的名人们使用了阿迪达斯公司的产品，就在无形中给该公司的产品做了宣传。再加上普通民众对明星的追捧和模仿，给该公司带来了更多的名气和消费者。

所以说，只要不损害他人的利益，“名人效应”这条策略就是一种双赢的选择。在让名人出尽风头的同时也让自己的产品出尽风头。当然，这其中的效益也是明显的。所以说，“名人效应”就是对智猪博弈模式中“小猪搭乘顺风车”策略的应用。

第六章

猎鹿博弈

第一节 猎鹿模式：选择吃鹿还是吃兔

猎鹿博弈最早可以追溯到法国著名启蒙思想家卢梭的《论人类不平等的起源和基础》。在这部伟大的著作中，卢梭描述了一个个体背叛对集体合作起阻碍作用的过程。后来，人们逐渐认识到这个过程对现实生活所起的作用，便对其更加重视，并将其称之为“猎鹿博弈”。

猎鹿博弈的原型是这样的：从前的某个村庄住着两个出色的猎人，他们靠打猎为生，在日复一日的打猎生活中练就出一身强大的本领。一天，他们两个人外出打猎，可能是那天运气太好，进山不久就发现了一头梅花鹿。他们都很高兴，于是就商量要一起抓住梅花鹿。当时的情况是，他们只要把梅花鹿可能逃跑的两个路口堵死，那么梅花鹿便成为瓮中之鳖，无处可逃。当然，这要求他们必须齐心协力，如果他们中的任何一人放弃围捕，那么梅花鹿就能够成功逃脱，他们也将一无所获。

正当这两个人在为抓捕梅花鹿而努力时，突然一群兔子从路上跑过。如果猎人之中的一人去抓兔子，那么每人可以抓到4只。由所得利益大小来看，一只梅花鹿可以让他们每个人吃10天，而4只兔子可以让他们每人吃4天。这场博弈的矩阵图表示如下：

		猎人乙	
		猎兔	猎鹿
猎人甲	猎兔	(4, 4)	(4, 0)
	猎鹿	(0, 4)	(10, 10)

第一种情况：两个猎人都抓兔子，结果他们都能吃饱 4 天，如图左上角所示。

第二种情况：猎人甲抓兔子，猎人乙打梅花鹿，结果猎人甲可以吃饱 4 天，猎人乙什么都没有得到，如图右上角所示。

第三种情况：猎人甲打梅花鹿，猎人乙抓兔子，结果是猎人乙可以吃饱 4 天，猎人甲一无所获，如图左下角所示。

第四种情况：两个猎人精诚合作，一起抓捕梅花鹿，结果两个人都得到了梅花鹿，都可以吃饱 10 天，如图右下角所示。

经过分析，我们可以发现，在这个矩阵中存在着两个“纳什均衡”：要么分别打兔子，每人吃饱 4 天；要么选择合作，每人可以吃饱 10 天。在这两种选择之中，后者对猎人来说无疑能够取得最大的利益。这也正是猎鹿博弈所要反映的问题，即合作能够带来最大的利益。

在犹太民族中广泛流传的一个故事就能够很好地反映这个问题。

两个小孩子无意之中得到一个橙子，但在分配问题上产生了很大的分歧，经过一番激烈的争论之后，他们最后决定把橙子一分为二。这样，两个孩子都得到了橙子，各自欢欢喜喜地回家去了。回到家中，一个孩子把得到的半个橙子的果肉扔掉，用橙子皮做蛋糕吃。而另外一个孩子则把橙子皮扔掉，只留下果肉榨汁喝。

在这个故事中，两个孩子都得到了橙子，表面看起来是一个非常合理的分配，但是两个孩子一个需要果肉，一个需要果皮，如果他们事先能够进行良好的沟通，不就能够得到比原来更多的东西吗？也就是说，原本橙子的一半可以得到很好的利用，可是因为当事人缺乏良好的沟通，最后造成资源的浪费，而那两个孩子也没有得到最大的利益。

这种由于人们争持不下而造成两败俱伤的事情在现实生活中比比皆是，归结其原因，主要在于每个人都是独立的个体，在决策时只从自身的利益出发进行考虑，与别人缺少必要的沟通和协调。此外，他们不懂得合作更能够实现利益最大化的道理。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在现实生活中，凭借合作取得利益最大化的事例比比皆是。先让我们来看一下阿姆卡公司走合作科研之路击败通用电气和西屋电气的故事。

在阿姆卡公司刚刚成立之时，通用电气和西屋电气是美国电气行业的领头羊，它们在整体实力上要远远超过阿姆卡公司。但是，中等规模的爱姆卡公司并不甘心臣服于行业中的两大巨头，而是积极寻找机会打败它们。

阿姆卡公司秘密搜集来的商业信息情报显示，通用和西屋都在着手研制超低铁省电矽钢片这一技术，从科研实力的角度来看，阿姆卡公司要远远落后于那两家公司，如果选择贸然投资，结果必然会损失惨重。此时，阿姆卡公司通过商业情报了解到，日本的新日铁公司也对研制这种新产品产生了浓厚的兴趣，更重要的是它还具备最先进的激光束处理技术。于是，阿姆卡公司与新日铁公司合作，走联合研制的道路，比原计划提前半年研制出低铁省电矽钢片，而通用和西屋电气研制周期却要长了至少一年。正是这个时间差让阿姆卡公司抢占了大部分的市场，这个中等规模的小公司一跃成为电气行业一股重要的力量。与此同时，它的合作伙伴也获得了长足的发展。2000年，阿姆卡公司又一次因为与别人合作开发空间站使用的特种轻型钢材，获得了巨额的订单，从而成为电气行业的新贵，通用和西屋这两家电气公司被它远远地甩在了身后。

在这个故事中，阿姆卡公司正是选择了与别人合作才打败了通用电气和西屋电气，从而使它和它的合作伙伴都获得了利益。如果阿姆卡在激烈的竞争中没有选择与别人合作，那么凭借它的实力，要想在很短的时间内打败美国电气行业的两大巨头，简直比登天还难。而日本新日铁公司尽管拥有技术上的优势，但是仅凭它自己的力量，想要取得成功也是相当困难的。

包玉刚与李嘉诚合作，成功从怡和洋行手中抢过九龙仓的故事也说明了合作能够给双方带来最大利益。

“九龙仓”是香港最大的英资企业集团之一，也是香港四大洋行之首怡和洋行旗下的主力军。可以说，谁掌握了“九龙仓”，就等于将香港大部分的货物装卸和储运任务揽入怀中，从中可以获得巨大的利益。香港商业巨子包玉刚凭借投资建造大型油轮而成为著名的“世界船王”，在海洋上的成功并没有让包玉刚得到满足，所以他决定把事业逐步转移到陆地上来。他把一部分财产投资在当时形势非常好的几大产业上面。但是，这只是包玉刚弃船登陆迈出的小小一步，真正的大手笔是他与国资本集团展开的“九龙仓”之战。

当时的形势对包玉刚有些不利，因为财大气粗的李嘉诚是九龙仓十大财团之

首。包玉刚从怡和洋行夺得九龙仓本来就非常困难，如果再有李嘉诚的掣肘，那必然会难上加难。但是，当时李嘉诚正在应对别人争夺“和记黄埔”之事，无法分身处理九龙仓之事，这正为包玉刚成功抢夺九龙仓提供了有利条件。包玉刚对当时的形势进行了一番仔细的研究和分析，他认为仅凭自己的实力，硬拼非但无法得到满意的结果，反而可能会对自己造成极大的伤害。他发现李嘉诚正纠缠于“和记黄埔”之事，于是就想到：如果我帮助李嘉诚顺利解决“和记黄埔”一事，他再帮我成功抢下九龙仓，这对双方来说不是一件两全其美的好事吗？想到这里，他就决定主动与李嘉诚寻求合作。

为了向李嘉诚示好，包玉刚主动抛出“和记黄埔”的9000万股股票。李嘉诚得到包玉刚的帮助后实力大增，最后成功地夺下了“和记黄埔”。李嘉诚没有白白接受包玉刚的恩惠，他把自己的2000万股九龙仓股票转让给了包玉刚。在李嘉诚的帮助下，包玉刚属下的隆丰国际有限公司已经实际控制了约30%的九龙仓股票。他的竞争对手，怡和财团下属的另一个主力置地公司手中股票份额不及隆丰国际有限公司。这也就表示包玉刚在与怡和洋行的对抗中取得了阶段性的胜利。但是，怡和财团并不甘心丢掉“九龙仓”，所以急忙制定出相应的措施，想用重金收购“九龙仓”股票的方式逼走包玉刚。包玉刚对此早有防范，所以轻而易举地击退了怡和财团的反扑，顺利地夺下“九龙仓”。

在这个故事里，包玉刚打败怡和洋行，在很大程度上取决于与李嘉诚的合作。同样，李嘉诚也因为包玉刚的帮助，成功地保住了“和记黄埔”。如果包玉刚不和李嘉诚合作，那么凭他自己的力量是无法与怡和洋行对抗的。李嘉诚因得到包玉刚的帮助而成功拿下“和记黄埔”，也从中获得了收益。这个故事体现出一个非常深刻的道理，只有合作才能够使双方得到利益最大化。

第二节 屎壳郎换长毛羊

在前面提到，合作可以使博弈双方获得最大利益，而合作是否成功，关键在哪里呢？关键在于利益分配，或者说合作双方利益分配是否公平。

第一次工业革命时期，英国为了开发海外殖民地，激励那些富裕的投机者和大胆的冒险家去世界范围内淘宝。他们把目标定为地广人稀的澳大利亚大陆。但那些投机者和冒险家并不领英国政府的情。因为在他们看来，广袤的澳大利亚大陆并没有什么宝贝。英国政府为了实现宏伟的计划，又制定出一条新的政策刺激那些投机者和冒险，英国政府把牢狱中的囚徒当作国家的财富，交给私人船主运

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

往澳大利亚，并按人头支付给他们相应的费用。

这一政策收到了效果，一艘艘装载着奴隶的英国商船纷纷驶向澳大利亚。那些私人运输船队都把利益看得最为重要，如何使利益达到最大化是他们奋斗的目标。所以，这些船队基本上都是超载运输，船上囚徒的卫生环境非常恶劣，有时连基本的饮食都得不到保障，甚至有一大批囚徒被随意杀死。那些私人船主为追求最大的利益而损害了帝国的利益。

为了有效遏止这种情况，英国政府出台了很多措施，对私人船主的行为加以管制。但是，这些措施都没有发挥应有的效力。最后，很多措施都没有解决的问题被一个看似很不起眼的改进方案彻底解决了。

这个改进方案对私人船主的收益方式做出调整，不再按照起航时的囚徒人数计算，而是按照运到澳大利亚以后存活的囚徒人数计算。另外，还建立了一项奖励制度，即从英国起航时与到达澳大利亚后的囚犯人数差额越小，那些船主获得的奖励相应的就越高。就是这个看似毫不起眼的举措，使得那些私人船主对待囚徒的态度发生了翻天覆地的变化。此后，私人船主不再随意伤害囚徒，有的船主还对囚徒照顾有加。

在这个故事中，英国政府和私人船主都想追逐利益的最大化，但是当私人船主追求利益时使英国政府受到损失，这是英国政府绝不容许的，因此他们才想出了这个事半功倍的改进方案。

通过这个故事我们可以看出，追求利益最大化是合作双方共同的理想，但是当其中一方因急切追逐利益而使另一方的利益受到损害时，合作伙伴是绝对无法忍受的。于是他就会想尽一切办法，使用一切手段，把双方的利益均衡点推到一个公平的位置，以使双方的合作能够继续进行下去。因此，公平地分配利益是合作的关键所在。

被人称为“袋鼠之国”的澳大利亚是大洋洲面积最大的国家，也是南半球经济最发达的国家。澳大利亚物产丰富，矿产资源储量居世界前列，因此被称为“坐在矿车上的国家”。同时，澳大利亚优越的自然环境为畜牧业的发展提供了保证，所以又被称为“骑在羊背上的国家”。澳大利亚在大力发展畜牧业的同时，遇到了一个极其严重的问题。因为羊群的繁殖速度过快，从而导致大面积的牧草枯萎死亡，这对以畜牧业为经济支柱的澳大利亚来说无疑构成了严峻的威胁。如果不能顺利解决这个问题，那么澳大利亚将会陷入危机之中。

经过专业人士的研究后发现，原来造成大面积的牧草枯萎死亡的原因是动物

的粪便。随着畜牧业的发展，堆积的粪便也越来越多，这些粪便使得地面板结，牧草因而窒息死亡。其实，到处堆积的粪便不仅是杀死牧草的凶手，而且给人类的生存环境也带来极大的威胁。大量的动物粪便造成苍蝇到处都是，这使澳大利亚人民不堪其扰。尽管他们尝试过很多种办法，但都没有有效地遏制蝇患。

澳大利亚的科学家把目光瞄准了生物技术。科学家们研究发现，屎壳郎以蝇卵为食，能够杀死大量蝇卵，所以澳大利亚的科学家打算用在牛粪里繁殖甲虫屎壳郎的办法消灭蝇患。可是办法仍然行不通，因为澳大利亚本土的屎壳郎全都不愿意接近牛粪。澳大利亚的科学家们认为，中国的屎壳郎生长环境极为复杂，练就了极强的适应能力，各种粪便在它们眼里都被当成美味，所以中国的屎壳郎一定不会让人失望。在这种情况下，澳大利亚与中国上演了一场用长毛羊换屎壳郎的故事。最后，澳大利亚用5对不同品种的长毛羊换取中国5对屎壳郎，成功地解决了蝇患问题。

中国在这次交易中也得到了好处。当时中国羊毛的质量很差，很想引进澳大利亚的长毛羊，但是澳大利亚把长毛羊当成珍宝看待，让他们把长毛羊转让给中国，这是万万做不到的。但是澳大利亚为解决蝇患问题，不得不做出让步。中国也因为得到澳大利亚的长毛羊而改善了中国的羊毛品质。

这件事情虽然表面看起来十分荒诞，但仔细分析之后又会让人觉得合情合理。中澳双方能够展开合作，基础在于存在共同的利益：澳大利亚需要中国的屎壳郎，而中国需要澳大利亚的长毛羊。以前中国追求利益最大化会使澳大利亚的利益受到损害，但当澳大利亚因发生蝇灾而需要中国的屎壳郎的时候，澳大利亚与中国的利益就达到了一种平衡，所以澳方也就愿意以中国需要的长毛羊交换。这也是双方利益分配的一种公平状态。

第三节 合作无界限

在一个小溪的旁边，长有三丛花草，有三群蜜蜂分别居住在这三丛花草中。有一个小伙子来到小溪边，他看到这几丛花草，认为它们没有什么用处，于是打算将它们铲除干净。

当小伙子动手铲第一丛花草的时候，一大群蜜蜂从花丛之中冲了出来，对着将要毁灭它们家园的小伙子大叫说：“你为什么要毁灭我们的家园，我们是不会让你胡作非为的。”说完之后，有几个蜜蜂向小伙子发起了攻击，把小伙子的脸蜇了好几下。小伙子被激怒了，他点了一把火，把那丛花草烧了个干干净净。几

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

天后，小伙子又来对第二丛花草下手。这次蜜蜂们没有用它们的方式反抗小伙子，而是向小伙子求起了情。它们对小伙子说：“善良的人啊！你为什么要无缘无故地伤害一群可怜的生物呢？请你看看我们每天为您的农田传播花粉的分儿上，不要毁灭我们的家园吧！”小伙子并不为所动，仍然放火烧掉了那丛花草。又过了几天，当小伙子准备对第三丛花草进行处理的时候，蜂窝里的蜂王飞出来对他温柔地说道：“聪明人啊，请您看看我们的蜂窝，我们每年都能生产出很多蜂蜜，还有极具营养价值的蜂王浆，如果你拿到市场上去卖，一定会卖个好价钱。如果您将我们所住的这丛花草铲除，那么您能得到什么呢？您是一个聪明人，我相信您一定会作出正确的决定。”小伙子听完蜂王的话，觉得它讲得很有道理，于是就放下手里的工具，做起了经营蜂蜜的生意。

在这个故事中，蜜蜂与小伙子之间是一场事关生死的博弈。三丛花草的三种蜜蜂各自用不同的方法来对待小伙子，第一种是對抗，第二种是求饶，第三种是与其合作。这个故事最后的结果显示，只有采取与小伙子合作策略的蜜蜂最终幸免于难。

通过这个故事我们可以看出，如果博弈的结果是“负和”或者“零和”，那么一方获得利益就意味着另一方受到损失或者双方都受到损失，这样的结果只能是两败俱伤。所以，人们在生存的斗争中必须要学会与对方合作，争取实现双赢。

不仅是人与人之间的合作会带来双赢，企业与企业之间也同样存在着这样一种关系。

我们大家去商场或者其他地方买东西，一定见过商家在节假日进行联合促销。联合促销是指两家或者两家以上的企业在市场资源共享、互惠互利的基础上，共同运用一些手段进行促销活动，以达到在竞争激烈的市场环境中优势互补、调节冲突、降低消耗，最大限度地利用销售资源为企业赢得更高利益而设计的新的促销范式，在人们的创造性拓展中正成为现实而极具吸引力的促销策略之一。

联合促销可以分为三类：第一类是经销商与生产厂家的纵向联合促销。长虹与国美“世界有我更精彩”联合促销就是这样一个方式。2002年5月，长虹电器股份有限公司联合北京国美电器商场，在翠微商厦举办“世界有我更精彩”大型促销活动。在这次活动中，主办双方为了吸引更多的顾客，精心安排了丰富多彩的内容。主要包括三个方面：长虹集团公司主要领导人在现场签名售机；买大型家电送精美礼品；专家现场讲解。生产厂家与经销商是同一个战线的兄弟，在共

同利益的驱使下，很容易走到一起。特别是在促销这一个环节上更容易达成共识，从而采取联合行动。长虹电器与国美虽然都是行业的领头羊，但是各自为战显然没有联合起来更能使其利益最大化。

联合促销的第二类是同一产品的不同品牌的联合促销，科龙、容声、美菱、康拜恩等几个品牌的联合促销就属于这一类。2003年的国庆节前夕，科龙、美菱传出消息说，将开展一场名为“战斧行动”的冰箱联合促销活动。在活动期间，科龙、美菱联手推出特价畅销型号冰箱。在对待经销商促销方面，科龙、容声、美菱、康拜恩等4个冰箱品牌在渠道上采取“同进同出”策略。在利益面前，多数经销商把目光投放到科龙和美菱的产品，对其他品牌采取兼营的策略，而对那些毫无利益可言的小品牌则直接放弃。在终端方面，科龙和美菱的现场推广活动在一起进行，双方的导购人员和业务人员，在大力推广自己产品的时候，也适时地对盟友的产品进行推广。同一企业的不同品牌的产品，更容易形成品牌合力，也更容易获得利益。

联合促销的第三类是企业与企业之间的横向联合促销。企业之间的联合促销更容易吸引顾客，也更容易降低销售成本。2002年8月5日，生产播放器软件的企业豪杰公司与杭州娃哈哈集团合作进行联合促销。这两家企业在两个不同的市场进行了一场“超级解霸·冰红茶/超级享受，清心一夏，联合促销活动”。豪杰公司为推广新产品，还特别与娃哈哈冰红茶进行捆绑销售。作为回报，豪杰公司的产品被用作娃哈哈饮料暑期有奖促销的重要成员，购买一定数量的娃哈哈茶饮料将能够获赠豪杰公司的产品。这两家企业，一个是饮料行业的龙头，另一个是中国软件行业的先锋，它们的合作开创了中国企业跨行业营销的先河。在双方合作过程中，这两家企业把多年积累的优势资源进行叠加，这不但使两家企业获得了利益，而且还使得目前的中国饮料市场与中国软件市场向着良好的趋势发展。如果豪杰公司与娃哈哈只是单独促销，而没有进行联合促销的话，那么双方所需要支付的费用肯定要多很多。付出的成本多了，自然也就无法实现企业要达到的利益最大化的目的。

除了联合促销，很多有实力的企业为获得更大的品牌效应，甚至还搞起了强强联合。金龙鱼与苏泊尔的合作就是一个这样的例子。无论是金龙鱼还是苏泊尔，大家一定对它们非常熟悉。金龙鱼是一个著名的食用油品牌，多年来，金龙鱼一直将改变国人的食用油健康条件作为奋斗目标。而苏泊尔是中国炊具第一品牌，与金龙鱼一样，它也一直在倡导新的健康烹调观念。一个是食用油第一

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

品牌，一个是中国炊具第一品牌，这两家企业为了获得更大的品牌效应，联合推出了“好油好锅，引领健康食尚”的活动。这一活动受到了广大消费者的好评，在全国 800 多家卖场掀起了一场红色风暴。在“健康与烹饪的乐趣”这一合作基础上，金龙鱼与苏泊尔共同推出联合品牌，在同一品牌下各自进行投入，这样双方既可避免行业差异，更好地为消费者所接受，又可以在合作时通过该品牌进行关联。

在这次合作中，苏泊尔、金龙鱼的品牌得到了提升，同时也降低了市场成本：金龙鱼扩大了自己的市场份额，品牌美誉度有了进一步提升；苏泊尔则进一步巩固了中国厨具第一品牌的市场地位。这种双赢局面正是两家企业合作带来的结果。

第四节 房地产商的博弈

2008 年以来，随着北京、上海、广州等大城市的房价不断上涨，普通百姓把更多的目光投入到房地产行业。房地产行业是国民经济的支柱产业，关系到国家经济稳定和发展。正是因为房地产行业的重要性，所以政府对其重视程度越来越高。

房地产行业是一个涉及多个利益主体的多方博弈。在这个博弈中，参与者有中央政府、地方政府、购房者、房地产开发商、银行等。在这诸多利益主体中，如果按照利益基础划分，则可以分为两大类。一类由中央政府与购房者组成，这是因为中央政府与消费者是站在同一个立场上的。中央政府的目的是规范市场，确保国家经济繁荣，社会长治久安。另外，中央政府为了有利于形成一个规范化的市场，所以政策更倾向于购房者。规范化的市场也能够给购房者提供良好的消费环境，形成这样一种良性循环，中央政府对市场的调控能力就会得到加强。而另一类由房地产商与银行、地方政府等组成，他们则希望房价不断上涨，这样他们就能够获得更多的利益。维系这几者之间关系的，还是共同的利益基础。房地产商的资金大部分来源于银行，而银行不是福利机构，也是一个以营利为目的的企业，所以自然也希望追求利益的最大化，因此银行等金融机构对房地产开发的全过程进行监督，并且掌握大量信息，使其监控能力不断增强，提高房地产开发过程的合理性和规范性，从而获得最大的利益。

房地产开发商投入的自有资金比重也很大，这使得他们要将项目尽快出手，但由于他们的规模较大，又拥有信息优势，易于操纵市场和变相哄抬物价，从而

形成卖方市场，追求超额利润。地方政府的加入是受政绩、财政压力等因素的影响，为了能够让城市得到发展，地方政府便把目光投放到出售土地上面。这正是地方政府与房地产商结盟的原因。2005年，有记者曾发文披露了某地方政府操纵地价抬高商品房价格的不良做法，可以说，这种做法正是房地产集团与地方政府之间的关系的体现。而且，为了维护这种关系，地方政府官员甚至会使用一些非法手段。房地产商与地方政府结盟与合作的结果，直接导致了最近几年一些城市房地产价格的不断攀升。

在房地产行业的博弈中，对参与者来说都有利的多赢局面是，中央政府能够做到有序管理，开发商在金融机构的大力支持下，充分地对消费者的需求做一番考察，真正了解消费者需要什么类型、什么样式、什么价格的房子，然后根据考察结果，合理地规划、科学有效地设计施工，把消费者真正需要的房子以合理的价格卖给他们。这样，消费者就能够买到适合自己需求的房子。而开发商把房子卖到消费者手里，他自然能够赚到利润，而资金也能够顺利地回笼，为下一个建房周期做好充分的准备工作。这样，老百姓就不会再骂开发商赚取不义之财了，而且，开发商顺利收回资金，就能够按期还给银行，也避免了出现法律风险。如此一来，消费者的需求得到满足，社会矛盾也就会消失，国家也会日益稳定。对于发展市场经济来说，这无疑是非常有利的。

虽然这是房地产行业博弈的理想状态，也是很多人希望看到的局面，但是，因为利益的原因，现实生活中人们看到的只是各方利益主体为各自的利益进行的激烈的斗争。就拿人们关注程度最高，也就是房地产行业最表面的房价问题来说，人们的预测主要呈现两种完全不同的看法。大部分弱势群体和学院派房地产研究人员为一方，他们持房价会下跌的意见。而另一方主要以政府官员和房地产开发商为主，他们认为房价下跌根本是不可能的，房价不但不会下跌，反而会继续暴涨。其实，他们这样预测根本不是从客观出发，而是着眼于自身利益的考虑。

在分析房地产行业各方利益主体的博弈之前，有必要对房地产开发商做一下细致的了解。中国的房地产商经过多年的发展，成为目前阶段发育程度最高的利益主体。房地产商能够获得如此重要的地位，是多方面的原因造成的。除去那些次要的原因，这主要表现在以下两个方面：第一，过去十几年里，房地产是资源聚积规模最大，也是资源聚积速度最快的一个行业；第二，自从20世纪90年代初，当时海南等地的房地产泡沫破灭之后，政府为了保证国家经济安全，预防房地产过热对经济发展造成不利影响，便出台紧缩银根的政策。这一政策的出台对

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

房地产开发商的打击无疑是巨大的，最为严重的影响是房地产炒作的资金链条断裂。

但是，房地产开发商并没有坐以待毙，而是通过媒体或其他机构出面召开的研讨会的形式，鼓吹经济并没有过热，试图运用这种方法劝说政府改变紧缩政策，放松银根，使被套的房地产解套。后来经过不断的发展，房地产商的影响力越来越大，甚至大到通过自觉力量甚至集体力量对政府政策及社会风向造成影响的程度。在巨大的经济利益面前，房地产开发商没有各自为战，而是采取集体行动的方式，以实现其利益最大化。这又使得他们的力量和影响力更加强大。同时，这也为他们在房地产行业的博弈中增加了砝码。

下面来看一下在房地产开发博弈中的具体博弈过程。

最近几年在一些房地产价格发展迅速的城市，如果是细心的人，就会发现这样一种现象：当地政府官员总是利用各种手段让人们知道本地的房地产市场目前正在不断地发展，房价将会延续上升的势头，如果有人来到这里投资房地产，那他一定会获得高额的回报。这还是能够让人忍受的，让人无法忍受的是，即便是在国内外一些研究机构纷纷对中国房地产泡沫化提出警告的时候，地方政府官员仍然没有停止鼓吹当地房地产的潜力。有的时候，当地官员为了能够获得更大的利益，居然主动拉拢以游资形成的炒房团进军当地房地产市场。这种行为就相当于直接呼吁炒房，让百姓极为痛恨。

当这种情况出现时，中央政府该做出什么样的选择呢？是置之不理还是主动做出调整？如果中央政府对这种行为置之不理，任由市场随意变化，那么对社会的稳定、对国家经济的发展都非常不利。所以政府应该主动出击，对市场进行规范和整顿。同样，消费者对此又该如何去做呢？消费者可以有两个选择，一是盲目购房，一是量力而为，根据自己的经济条件合理购房。在这两种选择中，对消费者来说最好的选择就是根据自身的条件购房，不为购房来透支自己的消费能力。银行虽然也想在这个博弈中获得最大利益，但是它会受到政府和房地产开发商的共同影响，选择减少贷款以维护自身利益或者增加贷款以支持房地产投资。但是，在国家做出调整之后，如果银行仍然继续支持房地产开发商，就会让自己陷入麻烦之中，所以对银行来说最好的选择就是保持稳定发展，最好的办法是根据国家宏观调控的变更而改变贷款策略。

上面的博弈是在所有利益主体都参与的情况下进行的。但有的时候，房地产开发博弈并不是各方利益主体都参加的。或者说，在房地产开发博弈中，有时候

个别利益主体之间也存在着博弈。

比如当政府的宏观政策不变时，房地产开发商与银行这两个利益主体也存在着博弈关系。在这个时候，房地产开发商可以有创建优质产品和采取偷工减料等方式牟取暴利两个选择。这个时候，银行也存在着两种参与方式，即妥协与不妥协。如果金融机构协作与开发商做出优质产品，那么对这个博弈的双方来说都是最好的选择。还有一种选择就是金融机构不协作与开发商偷工减料牟取暴利。

其实，在房地产开发博弈中，不管是两方博弈也好，还是多方利益主体参与的博弈也罢，其根本目的都是追求自身利益的最大化。但是，在各方追求自身利益最大化的时候，如果能够站在其他参与者的立场上考虑问题，使这个博弈达到上面提到的理想化模式，那么对各个利益主体来说，无疑是最好的选择。这也正是猎鹿博弈所反映出来的内容，合作可以使各方都能得到最多的利益。

第五节 夏普里值方法

博弈论的奠基人之一夏普里在研究非策略多人合作的利益分配问题方面有着很高的造诣。他创作的夏普里值法对解决合作利益分配问题有很大的帮助，是一种既合理又科学的分配方式。与一般方法相比，夏普里值方法更能体现合作各方对联盟的贡献。自从问世以来，夏普里值方法在社会生活的很多方面都得到了运用，像费用分摊、损益分摊那种比较难以解决的问题都可以通过夏普里值方法来解决。

夏普里值方法以每个局中人对联盟的边际贡献大小来分配联盟的总收益，它的目标是构造一种综合考虑冲突各方要求的折中的效用分配方案，从而保证分配的公平性。

用夏普里值方法解决合作利益分配问题时，需要满足以下两个条件：第一，局中人之间地位平等；第二，所有局中人所得到的利益之和是联盟的总财富。

下面让我们用一个小故事来加深对夏普里值法的理解。

在一个周末，凯文与保罗一起到郊外游玩。他们两个人都带了午餐，打算在中午休息时享用。玩了一个上午，他们把各自的午餐拿出来，准备大快朵颐。但他们发现，两个人所带的都是比萨饼，只是数量不同而已。凯文带了5块，而保罗只带了3块。正当他们拿起比萨准备大吃的时候，有一个像他们一样出来游玩的人凑了过来，原来他没有带食物，而且附近又实在找不到饭馆，他看到凯文和保罗所带的食物比较多，就想和他们一起吃。凯文和保罗都是好心人，他们了解

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

情况后就很痛快地答应那个人和他们一起享用比萨。因为饥饿的缘故，8块比萨很快被他们3个人一扫而光。那个游人为了表示自己的谢意，临走之前特意给了凯文和保罗8枚金币。

凯文和保罗虽然是非常好的朋友，但是8枚金光闪闪的金币就让他们友情变成了笑话。在金钱面前，他们都表现得相当自私，谁也没有顾及友情。他们互不相让，凯文认为自己带了5块比萨，而保罗只带了3块，按照比例来分，保罗只能得到3枚金币，而自己应该得到5枚金币。保罗认为凯文的分配方法有问题，他觉得比萨是两个人带来的，所以8枚金币也应该由两个人平分才对。他们两个人各执己见，吵了很长时间也没吵出个结果。最后，凯文提议去找夏普里帮忙解决这个问题，保罗听后欣然同意了。

在听过两个小家伙的叙述后，夏普里摸了摸保罗的头，用温和的语气对他说：“你得到3个金币已经占了很大的便宜，你应该高高兴兴地接受才对。如果你一定要追求公平的话，那你应该只得到一个金币才对。你的朋友凯文应该得到7个金币而不是5个。”保罗听后十分不解地看着夏普里，他想：这是怎么回事啊？我的做法有什么错吗？难道夏普里有意要偏袒凯文不成？

夏普里看出了保罗的困惑，就十分耐心地说：“孩子，我知道你在想什么，但是请你相信我，让我来给你分析一下你就会明白了。首先，我们必须明白，公平的分配并不能和平均分配划等号，公平分配的一个重要标准就是当事人所得到的与他所付出的成一定比例。你们3个人一共吃了8块比萨，8块之中有你3块，有凯文5块。你们每个人都吃了8块比萨之中的三分之一，也就是 $8/3$ 块比萨。在那个游人所吃的 $8/3$ 块中，凯文带的比萨为 $5 - 8/3 = 7/3$ ，而你带的比萨为 $3 - 8/3 = 1/3$ 。这个比例显示，在游人所吃的比萨中，凯文的是你的7倍。他留下来8枚金币，凯文得到的金币也应该是你的7倍，也就是说，凯文应该得到7枚金币，而你只能得到1枚。这才是公平合理的分配方法。你觉得我说的对不对？”

保罗听到后仔细地想了一会儿，他觉得夏普里的分析很有道理，于是就接受了夏普里的分配方法，自己只拿了1枚金币，而剩下的7枚都给了凯文。

这个故事里所讲的夏普里对金币的公平分配法就是我们在前面提到过的夏普里方法，它的核心是付出与收益成比例。

下面再让我们看一个7人分粥的故事。

有一个老板长期雇用7个工人为其打工，这7个工人因为长时间生活在一起，所以就形成了一个共同生活的小团体。在这个小团体里，7个人的地位都是平等

的，他们住在同一个工棚里面，干同样的活，吃同一锅粥。他们在一起表面看起来非常和谐，但其实并非如此。比如在一锅粥的分配问题上他们就会闹矛盾：因为他们7个人的地位是平等的，所以大家都要求平均分配，可是，每个人都有私心，都希望自己能够多分一些。因为没有称量用具和刻度容器，所以他们经常会发生一些不愉快的事情。为了解决这个问题，他们试图采取非暴力的方式，通过制定一个合理的制度来解决这个问题。

他们7个人充分发挥自己的聪明才智，试验了几个不同的方法。总的来看，在这个博弈过程中，主要有以下几种方法：

第一种方法：7个人每人一天轮流分粥。我们在前面讲过，自私是人的本性，这一制度就是专门针对自私而设立的。这个制度承认了每个人为自己多分粥的权力，同时也给予了每个人为自己多分粥的平等机会。这种制度虽然很平等，但是结果却并不尽如人意，他们每个人在自己主持分粥的那天可以给自己多分很多粥，有时造成了严重的浪费，而别人有时候因为所分的粥太少不得不忍饥挨饿。久而久之，这种现象越来越严重，大家也不再顾忌彼此之间的感情，当自己分粥那天，就选择加倍报复别人。

第二种方法：随意由一个人负责给大家分粥。但这种方法也有很多弊端，比如那个人总是给自己分很多粥。大家觉得那个人过于自私，于是就换另外一个人试试。结果新换的人仍旧像前一个人一样，给自己分很多粥。再换一个人，结果仍是如此。因为分粥能够享受到特权，所以7个人相互钩心斗角，不择手段地想要得到分粥的特权，他们之间的感情变得越来越坏。

第三种方法：由7个人中德高望重的人来主持分粥。开始，那个德高望重的人还能够以公平的方式给大家分粥，但是时间一久，那些和他关系亲密，喜欢拍他马屁的人得到的粥明显要比别人多一些。所以，这个方法很快也被大家给否定了。

第四种方法：在7个人中选出一个分粥委员会和一个监督委员会，形成监督和制约机制。这个方法最初显得非常好，基本上能够保障每个人都能够公平对待。但是之后又出现了一个新的问题，当粥做好之后，分粥委员会成员拿起勺子准备分粥时，监督委员会成员经常会提出各种不同的意见，在这种情况下，分粥委员会成员就会与其辩论，他们谁也不服从谁。这样的结果是，等到矛盾得到调解，分粥委员会成员可以分粥时，粥早就凉了。所以事实证明，这个方法也不是一个能够解决问题的好方法。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第五种方法：只要愿意，谁都可以主持分粥，但是有一个条件，分粥的那个人必须最后一个领粥。这个方法与第一种方法有些相似，但效果却非常好。他们7个人得到的粥几乎每次都一样多。这是因为分粥的人意识到，如果他不能使每个人得到的粥都相同，那么毫无疑问，得到最少的粥的那个人就是他自己。这个方法之所以能够成功，就是利用了人的利己性达到利他的目的，从而做到了公平分配。

在这个故事中，有几个问题是我们不得不注意的。第一，在分配之前需要确定一个分配的公平标准。符合这个标准的分配就是公平的，否则便是不公平的。第二，要明确公平并不是平均。一个公平的分配是，各方之所得应与其付出成比例，是其应该所得的。

由“分粥”最终形成的制度安排中可以看出，靠制度来实现利己利他绝对的平衡是不可能的，但是一个好的制度至少能够有效地抑制利己利他绝对的不平衡。

良好制度的形成是一个寻找整体目标与个体目标的“纳什均衡”的过程。在“分粥”这个故事中，规则的形成就是这一过程的集中体现。轮流分粥的这一互动之举使人们既认识到了个人利益，同时又关注着整体利益，并且找到了两者的结合点。另外，良好制度的形成也可以说是一个达成共识的过程。制度本质上是一种契约，必须建立在参与者广泛共识的基础之上，对自己不同意的规则，没有人会去积极履行。大家共同制定的契约往往更能增强大家遵守制度的自觉性。现实中许多制度形同虚设，主要原因就是在其制定的过程中，组织成员的意见和建议没有得到充分的尊重，而只是依靠管理者而定，缺乏共识。

良好的制度能够保障一个组织正常的运行，因为它能够产生一种约束力和规范力，在这种约束力和规范力面前，其成员的行为始终保持着有序、明确和高效的状态，从而保证了组织的正常运行。

第六节 公共悲剧

像哈丁悲剧这样的问题，在几乎所有的公有资源的例子中都有所体现。在古希腊时期，哲学家亚里士多德就向人们指出：凡是属于最多数人的公共事务常常是最少受人照顾的事务，人们关怀着自己的所有，而忽视公共的事务；对于公共的一切，他至多只留心到其中对他个人多少有些相关的事务。

我国古代有一个故事，讲的是三个好朋友经常在一起喝酒，因为当时酿酒技

术落后，所以酒酿起来很不容易，他们三个人为了追求公平，于是就商量下次再喝酒的时候，每个人都从家里带来一瓶酒，之后混在一起共同饮用。他们三个人都同意这个计划，等到下次喝酒的时候，果然每个人都从家里带来一瓶酒。他们都很高兴，把酒倒在一起，开怀畅饮起来。可是只喝了一口，每个人的脸上都写满了异样的表情。原来喝到嘴里的并不是美酒，而是普通的水。可是他们仍然像喝着美酒一样，脸上一副沉醉的表情，直到把水全部喝完。

原来约定的美酒为什么会变成普通的水呢？又为什么他们喝到水都没有吭声反而装出一副沉醉的表情呢？原来他们三个人从家里出发的时候心里就打起了小算盘，他们都想，既然酒是倒在一起喝的，那么我带水去，其他两个人带的是酒，把水和酒掺在一起，别人是不会发觉的。他们三个人都是这么想的，于是喝到的就只是普通的水了。

试想一下，如果三个人中的一个怀疑其他两个人会带水来，那么他将怎么选择呢？毫无疑问，他的理性选择就是他也带水而不是带酒。只有这样，不论其他人是带水还是带酒，他的利益都不是最坏的。可是，三个人都选择对自己最优的策略，结果就只能喝到普通的水了。这个故事就是“哈丁悲剧”的写照。

著名学者易富贤在2007年出版的《大国空巢》一书中，从社会、经济、民族、人权、法治等诸多方面论证了中国大陆现行的计划生育政策，从而引发了一场关于当前生育政策的反思与争论。

一方面，生育既是人类繁衍后代的需求，更是一项可以提升家庭福利的经济行为。所谓“家庭福利”，可能体现在经济、精神与心理等各个层面。于是，那些父母便对新生儿非常重视，把抚养孩子看作一件有利于整个家庭的大事。如果从家庭的角度看待这个问题，那么超生根本就不应该存在。

另一方面，生育成本和效用并不局限于每个家庭，而是会影响别人和社会。地球上多一个人，也就意味着公共资源被多一个人分割，其他人享有的社会资源就会随之减少。如果一个家庭的大部分生育成本和收益都由家庭外化到社会中，那么生育的外部性就比较强。

曾在中国饱受批判的人口学家马尔萨斯指出，如果对人口增长置之不理，那么人口就会以几何比率增长，但是生活资料增长的速度却相当慢，远远跟不上人口增长的速度，这样的结果就是导致人口过剩。他还指出了解决这个问题的方法，他说，如果私人产权得到明确界定，那么个体与社会层面的人口抑制机制就会发挥作用，从而使人口增长速度与生活资料供应的增长速度达到一致。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

有人认为马尔萨斯的策略并不能完全解决问题。比如国家放松对二胎的控制，那么重男轻女的传统思想可能会导致严重的男女比例失调。

其实，博弈论专家托马斯·谢林很早以前就对这个问题进行过分析。他指出，如果每对夫妻生男孩和女孩的概率均为 50%，每对夫妻都有重男轻女的思想，也就是只想要男孩，不想要女孩，只有在生出男孩的情况下生育才会停止，那么未来男孩和女孩各自所占的比例将会是多少呢？答案是各占 50%。

谢林分析道：假设一对夫妻第一胎生了男孩就不再生育，那么在第一轮生育中，按概率各为 50% 计算，将有一半婴儿是男孩；在第二轮中，第一轮生男孩的家庭不再生育，只有一半的家庭还会生孩子，结果仍然是一半男孩；又生了女孩的家庭还会接着生第三胎，结果仍会是一半男孩一半女孩。如果每一轮中都是一半男孩一半女孩，那么无论生育什么时候停下来，最终的结果必然会是一半男孩一半女孩。

的确如谢林所分析，现实情况确实如此。根据人口专家曾毅教授的统计，目前我国执行“一孩政策”的人口占 35.4%；执行“一孩半政策”的人口占 53.6%；执行“二孩政策”的人口占 9.7%；执行“三孩政策”的人口占 1.3%。这里所说的“一孩半”是指那些第一胎是女孩的农村夫妇。按照法律规定，第一胎为男孩的农村夫妇不得再生育，而第一胎为女孩的农村夫妇允许生育二胎。

国家计生委生育政策地区分类数据的研究与全国人口普查表明，在我国的少数民族地区，以及河北承德、山西翼城、甘肃酒泉等生育政策相对宽松（二胎加间隔）的地区，出生人口性别比例都在基本正常的范围内。但是执行“一孩半政策”地区就不容乐观。资料显示，在这些地区，2000 年的出生性别比高达 124.7，比“二孩政策”下的出生性别比高 15.7 个百分点。造成这种情况的原因是，在这些“一孩半”的地区，如果第一胎不是男孩，而是女孩，那么夫妻用 B 超进行人工性别选择（尽管这是违法的）等一切方式保证二胎为男孩。

综上所述，我们可以得出这样一个结论：放开二胎不仅不会使男女比例失调的程度进一步加大，反而对出生男女性别比偏高的势头有很好地遏制作用。换句话说就是，降低未来出现更多光棍汉的几率。

下面再让我们看看哈丁悲剧在另一方面的体现——环境污染。

环境污染是市场经济中最常见的“哈丁悲剧”现象。当缺少政府管制的时候，企业为了实现最大的利润，不惜以牺牲环境作为代价，却绝不会主动增加环保设备投资。不只一个企业会这样做，所有企业都会从自身利益出发，走不顾环

境的发展道路，从而达到“纳什均衡”状态。就算有一个企业不是从利己，而是从利他的目的出发，积极增加环保设备的投资，但其他企业却不会这么做，它们仍然不会顾及环境污染。因此，那个投资环保的企业的生产成本无形中就会增加，价格必然也要跟着提高，从而导致它的产品在市场上失去竞争力，企业还可能要面临破产的境地。我国 20 世纪 90 年代中期出现的中国乡镇企业盲目发展，造成严重污染的情况就是如此。只有政府对污染加强管制，企业才会选择低污染的策略去追求与高污染同样的利润，但自然环境将会大大受益，变得更加和谐优美。

下面我们看一下我国历史上的发展战略。

第一阶段，20 世纪 50 年代，我国以苏联为榜样，实行低消费、低就业、高消耗、自我封闭的重工业模式。然而，这个模式与中国资本稀缺、人均资源短缺、劳动力资源丰富的基本国情并不相符，所以苏联模式很快就无法在我国实行下去了，而我们错过了发展的黄金时期，与世界强国的差距被进一步拉大。

第二阶段，20 世纪 80 年代，我们把目光转向欧美传统的发展模式，用生活高消费和资源高消耗来刺激经济增长。这个模式追求的是资本生产率与利润最大化，而资源利用率与环境损失统统被忽略掉了。

第三阶段，目前中国已经成为世界上最大的制造业国家，也成了世界上自然资产损耗最严重的国家。5 年以后，我国 60% 以上的石油需要进口；15 年之后，45 种主要矿产将只剩下 6 种。另外，我们单位 GDP 的能耗是印度的 2.8 倍、美国的 6 倍、日本的 7 倍。单位 GDP 污染排放量远远高出发达国家的平均水平，劳动生产率却只是发达国家的几十分之一。

从 1949 年新中国成立到现在已经有 60 多年的历史了，我们的人口就翻了一番，从 6 亿增长到了 13 亿，但是因为水土流失的原因，我国可居住的土地从 600 多万平方公里减少到 300 多万平方公里。污染问题更是让人触目惊心，发达国家人均 GDP 3000~10000 美元期间出现的严重污染，中国在人均 GDP 达到 400~1000 美元时就出现了。以目前的污染水平计算，等到我们的经济总量翻两番的时候，污染负荷也会跟着翻两番。

我们的竞争对手美国在保护环境方面就做得十分出色。因为美国的生产或消耗的原料并不完全是全国的，而有很大一部分来自于别国，比如石油来自中东，所以说美国经济的增长建立在对别国自然资源破坏的基础之上。美国的产品以高科技产品为主，与传统产品相比，高科技产品对自然的破坏程度不如传统产品大。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

人类社会不断向前发展使得个人丧失了选择的自由。没有一个国家愿意看到周边国家进入工业社会，在同样的时间内，可以生产出比农业社会多得多的物资，而且以前没有的东西也可以被生产出来。此外，周边国家依靠发展工业逐渐强大起来，那么没有选择发展工业的国家将会受到巨大的威胁，因此也就只能被动地选择进入工业社会。所以说，当前世界各国竞相发展经济、对自然进行破坏，是一个集体行动的悲剧。

市场经济是优胜劣汰的竞争经济，这种经济的特征就是拼命地向自然索取或者掠夺。每个竞争者都会想到，如果我不发展，那么必然难逃被淘汰出局的命运。而经济的发展是以对自然的利用为前提的，不管这种利用是对自然中原始物的加工，还是对中间产品的再加工，结果都是使自然被破坏的步伐进一步加快。自然的生态状况越来越恶化，原因就在于此，还会导致人类的生存环境越来越恶劣。

许多人清楚人类目前的这种状况，认为资源和环境属于公共物，是全体公民的公共财产，作为广大人民群众管理社会事务的工具，保护资源环境，实现经济、社会、自然协调发展的历史使命毫无疑问要落到政府身上。有很多政府官员和学者，把解决哈丁悲剧的希望寄托在技术手段上。但是，现代自然科学领域在20世纪六七十年代就一致认为，环境污染、人口问题、核战争等问题都只是一个局部问题，光靠技术手段是无法彻底解决这些问题的。因为“破坏—发展”这种方法是优势策略，每个参与者采取这一策略符合集体行动的“纳什均衡”。

第七节 警钟已经敲响

西班牙是近代西方最早兴起的殖民帝国，它曾经生气勃勃，兴旺发达，是西欧乃至世界的霸主。但是，当1588年不可一世的西班牙“无敌舰队”被英国人击败之后，西班牙便开始走上了衰落的道路，到目前为止，西班牙还没有彻底缓过劲儿来，仍然是西欧最落后的国家之一。西班牙帝国从当时的全面兴盛到如今的衰落，不得不让人歔歔感慨。如果用博弈论的观点追究其原因，毫无疑问，那就是西班牙发生了哈丁悲剧。

通过前面的介绍可以知道，哈丁悲剧是群体行动悲剧，是群体在行动过程中所遭受的不可避免的集体性灾难。下面就来看一下西班牙的哈丁悲剧是如何发生的。

西班牙当时能够成为欧洲最富有的国家，主要依靠的是利用残暴的手段从美

洲掳掠来巨额财富。可能是以前从未拥有这么多财富的原因，所以当这么多财富摆在西班牙人面前时，他们都迷失了方向。他们的生活方式一下子发生了巨大的变化，在以享乐为核心的生活中，又有谁会想着让财富再去增值呢？正是因为这个原因，所以西班牙人没有让他们从美洲掠夺来的财富充分地发挥作用，创造出更多的财富。“由俭入奢易，由奢入俭难”，习惯了享乐的西班牙人只有靠不断地发动战争来维持庞大的殖民帝国，而那些暴发户和贵族更是为所欲为，不断地浪费着他们的财富。

而与他们形成鲜明对比的是，那些真正想要做些实事的人却因为没有资金，成本太高等原因只能放弃他们的想法。为西班牙的商人在美洲大量捞取财富的时候，快速发展的美洲在手工业制品方面出现了很大的短缺。精明的西班牙商人此时又看到了财富在他们面前闪光，于是为牟取暴利，纷纷把英国和荷兰的产品当成西班牙本国的产品卖到美洲。

在农业方面，西班牙人选择向国外购买粮食的方式来满足国内需求。手工业和农业是当时国家经济的主要支柱，也是很多国家收入的主要来源。但是，不可一世的西班牙人对此却完全不在乎，因为他们用征服和劫掠手段随随便便就能获得比手工业和农业要高得多的利益。就这样，所有的西班牙人都忘掉了勤劳工作的美德。

其实，西班牙人原本不是这个样子的。造成他们变成这个样子的原因要追溯到海外探险和对外殖民。15、16 世纪时期，西班牙在军事，尤其是海上军事方面的势力可以说是领先世界的。有了这样的优势，西班牙大张旗鼓地搞起了海外探险和对外殖民。西班牙靠着强大的军事力量，将殖民地征服之后，各个阶层的居民为谋求财富纷纷踏上殖民地。当时，赶往美洲淘金成了所有怀着一夜暴富的梦想的目标，并逐渐形成一种潮流。这种潮流随着时间的推移影响越来越大，最后连西班牙的很多专业的技术人才和技术高超的工匠也随波逐流，加入到去美洲淘金的队伍之中。

虽然对这些怀着一夜暴富梦想的人来说，去美洲淘金实现了他们的愿望，可以使他们轻而易举地得到更多的财富，但是，对于强大的西班牙帝国来说，这不是一件好事。因为钱多并不代表不会挥霍一空，在贵族们漫无边界的消费和国王们持续不断的大规模战争面前，没有增值能力的财富再多也变得毫无意义。在 1557 年、1575 年和 1597 年这 3 个年份之中，西班牙政府都宣布过国家破产。

也许很多人不明白，西班牙人从美洲掠夺了那么多财富，居然还会陷入国家

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

破产的麻烦之中。要想解决这个问题，就要从一些看似无关紧要实则起着致命作用的因素谈起。在西班牙人大规模地投入到去美洲淘金的队伍之中时，西班牙整个国家的发展便受到了影响，甚至还出现了经济凋敝的状况。这是因为，很多淘金者见到美洲的财富之后，都把自己擅长的手工业生产活动遗忘得一干二净。人们都希望通过淘金成为富翁，没有人愿意老老实实地去从事工农业生产。而且，殖民地的发展使得日常商品特别是日用手工业品成为紧俏产品，但是西班牙本国的生产能力不足，根本无法满足这种需求。这些因素逼迫西班牙做出艰难的选择，使西班牙人不得不对外寻求解决办法。最后，经过一番探索与研究，他们在英国和荷兰找到了解决问题的办法。从此，西班牙人大量进口英国和荷兰的商品，把英国与荷兰变成了西班牙的生产基地。

这样做对英国和荷兰来说是一件非常好的事情，因为这两个国家的经济得到了发展，并由此走上了繁荣的道路。但是，西班牙虽然看似解决了一个问题，其实又产生出另一个新问题，那就是西班牙在经济上对其他国家产生了很强的依赖性。而且，这种依赖性对西班牙来说影响是深远的，因为正是这种依赖为西班牙的衰落埋下了隐患。

在西班牙国内，劳动力资源非常紧缺，这使得这部分人的工资有了大幅度的增长，随着工人工资的不断增长，西班牙的手工业产品的价格也不断增长。同时，因为西班牙对大量产品的需求，造成了其他国家商品的出口量增长，这就使得那些国家的商品质量越来越好，而价格也越低。而西班牙的产品在与外国商品的竞争中越来越处于下风，最后，西班牙的手工业因为无法继续经营下去，纷纷倒闭，大量本来以手工业为生的劳动者失去了工作。而在大西洋的另一边，那些在美洲新大陆的社会上层与冒险家手里掌握着巨额财富，随着他们财富的不断增长，他们的欲望也越来越强烈。在这种欲望的驱使下，他们急切需要奢侈品来满足这种欲望。因此，西班牙国内失业的手工业者都放弃了他们的技能，转向生产奢侈品。于是，西班牙的手工业与普通大众的联系被割断，发展工业资本主义也成为黄粱一梦。因为大众化生产是资本主义发展首要的条件，所以，西班牙依靠自身来推动本国资本主义发展的可能性被彻底扼杀。

后来，随着西班牙人在美洲抢掠的金银不断增长，这些金银逐渐流入到欧洲。但是，因为数量太多的原因，这些金银的价值有所下降。当时，社会上的各种商品都以金银来定价，金银的贬值造成的结果是，各种商品的价格不断上涨。如人们最基本的生活物资——谷物的价格，西班牙在16世纪末上涨了5倍。此

外，物价也有很大幅度的上涨。物价上涨带来的影响对西班牙的贵族阶层来说并不明显，但是对那些普通百姓就影响巨大，他们生活无以为继，而中下层阶级也纷纷破产。与此同时，西班牙国王年年都要发动战争，而且这些战争是要靠税收来维持的。上流社会的人们因为自身的特权，能够轻易地避税，所以税赋的重担就扛在老百姓的肩上。另外，一些商人的不法行为更是使得西班牙本就脆弱的经济雪上加霜。这种种原因叠加在一起，最后就造成了兴盛一时的西班牙走向衰落。

这就是哈丁悲剧给西班牙带来的影响。这种影响不是一时的，而是非常深远和剧烈的。西班牙帝国从兴盛到衰落的过程也为整个人类敲响了警钟，千万不能陷入到群体无意识博弈的陷阱之中。

第七章

酒吧博弈

第一节 要不要去酒吧？

假设一个小镇上有 100 个人，小镇上有一家酒吧。到了周末的时候，他们有两个选择：去酒吧活动或是待在家里休息。酒吧的座位是有限的，如果去的人超过了 60 位，就会感到很拥挤，一点也享受不到乐趣。这样的话，他们还不如留在家舒服。但如果大家都是这么想的，那么就没有人去酒吧，酒吧反而比较清静，这时去酒吧就会很舒服。因此，小镇上的人都面临着如何选择的问题，周末是去酒吧还是不去酒吧？

这个局部小范围人群的博弈，就是 1994 年美国著名的经济学家阿瑟教授提出的少数人博弈理论，又称为酒吧博弈模式理论。

我们可以看出这个博弈是有前提条件的，即每一个小镇上的人只知道上个周末去酒吧的人数，而不知道即将到来的周末会去多少人。所以他们只能根据以前的历史数据来决定这次去还是不去，他们之间没有信息交流，也没有其他的信息可以参考。

每个参与者在这个博弈过程中都面临着一个同样的困惑——如果多数人预测去酒吧的人数少于 60，因而去了酒吧，那么去的人就会超过 60 位，这时候做出的预测就是错的；反过来，如果多数人预测去酒吧的人数超过 60 位，因而决定不去，那么酒吧的人数反而会很少。因此，一个人要做出正确的预测就必须知道其他人如何做出预测。但是，在这个问题中，每个人都不知道其他人在这个周末做

出何种打算。

酒吧博弈的关键在于，如果我们在博弈中能够知道他人的选择，然后做出与其他大多数人相反的选择，就能在这种博弈中胜出。对于这个问题，首先我们说，对于下次去酒吧的确定的人数我们是无法做出肯定的预测的，这是一个混沌的现象。

混沌系统的变化过程是不可预测的。对于“酒吧博弈”来说，由于人们根据以往的历史来预测以后去酒吧的人数，过去的人数历史就很重要，然而过去的历史可以说是“任意的”，那么未来就不可能得到一个确定的值。而且，这是一个非线性过程——这是指“因”、“果”之间的关系是很不分明的。这就是人们常常说的“蝴蝶效应”：太平洋这面一只蝴蝶动了一下翅膀，在对岸就刮起了一场飓风。在“酒吧博弈”中也是如此：假如其中一个人对将来的人数做出了一个预测而决定去还是不去，他的决定就影响了下一次去酒吧的人数，这个数目对其他人的预测及下次去和不去的决策造成影响，即下次去酒吧的人数会受他人上一次的决策的影响。这样，他的预测及行为给其他人造成的影响反过来又对他以后的行为造成影响。随着时间的推移，他的第一次决策的效应会越积越多，从而使得整个过程变成不可预测的。

“酒吧博弈”所反映的是这样一个社会现象，我们在许多行动中，要猜测别人的行动，然而我们没有更多关于他人的信息，我们只有通过分析过去的历史来预测未来。

“酒吧博弈”没有什么清晰的答案，就其本身来说，真正的意义也有限。事实上，人们决定是不是去酒吧，并不取决于猜测有多少人去，而是看自己从中是否能得到效用——当然，如果人少一些，不那么拥挤，效用可能会大一些；而人多造成拥挤，效用则会小一些，人多人少的影响仅限于此。更重要的是他如何评价这个效用——有些人会认为效用甚低，甚至可能是负的，自然就不会去；而有些人就是喜欢泡吧，哪怕挤一身臭汗也认为值得，他就会去。所以“酒吧博弈”最可能出现的结果是那些更喜欢泡吧的人成为这里的常客，而那些不那么热衷于此的人只是偶尔光顾，每天去酒吧的人数会略有波动，但大致会保持在一定的幅度内。

但是在现实生活中，我们都可能遭遇很多与“酒吧博弈”类似的难题。这可不是个人爱好所能解决的了。

我国社会发展得很快，城市越来越大，交通越来越发达，道路也不断增多、

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

变宽，但交通却越来越拥挤。在大城市生活过的人都知道，在上下班高峰期，交通堵塞现象极为严重。比如北京就是这样，相关部门已经连续出台两项措施来解决这个问题，一是实行单双号限行，再就是实现错峰上下班，但这些措施只是缓解了交通拥堵，并没有将其解决。其实，对于司机来说，关于城市交通拥堵的问题也能用到“酒吧博弈”。

城市道路就像复杂的网络一样，在上下班高峰期间，司机选择行车路线就变成了一个复杂的少数人博弈问题。

一般来说，司机在这种情况下面临两种选择。一是选择比较短的车程，但却容易堵车；二是选择没有太多车的路线行走，多开一段路程，因为他不愿意在塞车的地段焦急地等待。走哪条路？司机只能根据以往的经验来判断。很显然，在塞车的道路上，每个司机都不愿意行驶，但其他司机也是这么想的。因此，每一个司机的选择都必须考虑其他司机的选择。

在司机行车的“少数者博弈”问题中，经过多次的堵车和绕远道，许多司机往往知道，什么时候该走近路，什么时候应绕远路。但是，这是以多次成功和失败的经验教训换来的。

在这个博弈过程中，因为经验不足，有的司机往往不能有效避开高峰路段；有的司机因有更多的经验，能躲开塞车的路段；有的司机因为保守，宁愿选择有较少堵车的较远的路线；而有的司机则喜欢冒险，宁愿选择短距离的路线。最终，这些司机的不同路线选择决定了每条路线的拥挤程度。不仅仅在司机选择路线的问题上是这样，生活中的许多情况都可以用这个博弈模式来解释。

我们知道，每年高校招生或研究生报名的时候，都会出现这样的情况：考生们通过各种途径弄清自己想要报考的学校以前的报名情况，并综合前几年的报考情况，来决定自己是否报这所学校。这里同样存在着“酒吧博弈”问题。如果报名的人太多，竞争太强，被录取的可能性就低；如果报名的人太少，竞争不强的话，录取分数相对来说就低一些，那么你的分数也许可以超过该校的录取线，那么你要是不报就可惜了。一般来说，考生会根据以往几年的情况来推测今年的报名情况，但这种推测也许并不怎么准确。当考生看到以往几年报名的人很少时，他会想下次人还会很少，因而他就果断地报了名，然而，如果大部分报考这所院校的人都是这么想的，那就使自己被录取的几率大大降低；反之，如果大多数考生都认为前几次报名的人少，这次一定有很多人报名，那就会出现这个学校只有很少的人报考的情况，这所学校最后也许甚至不得不降分录取。

现在社会上经常举行所谓的大众评选活动，比如全社会进行的电影爱好者“百花奖”的评选活动，“年度十佳艺人”评选活动等。在投票过程中，为了鼓励民众投票，主办方会对每个投票者做出一定的奖励。但这是有条件的，比如“年度十佳艺人”的评选，投票者不仅要选中哪 10 个人才能获奖，而且还要猜对这些获奖人员的排位顺序。这样的话，投票者想要获奖，就必须选中“正确的”人，就必须猜出得票最多的也就是第一名是哪位，得票第二名是哪位……投票者能获得奖励的关键是能否猜到其他投票者的想法，如果猜错了，就不能获奖；但如果猜对了，就能获得奖励。因此，可以这样说，谁能当选十佳、谁不能当选十佳和投票者一点关系都没有，而是投票者们相互猜测的结果。很明显，这也是一个“酒吧博弈”的问题。不同的是，与“酒吧博弈”问题相比，大众评选活动只不过在评选上是一次性的，没有过去的历史让我们来归纳。但是，我们要把这种观察与博弈理论结合起来，以此指导我们如何在纷乱的现象中采取更好的策略。

第二节 股市中的钱都被谁赚走了

为什么身边炒股的人大多数赚不到钱，而只有较少的一部分人赚钱呢？

我们知道，股民中绝大多数人都是通过炒买炒卖获取利益，即我们通常所说的“短线派”。因此，与“长线派”相比，“短线派”要更频繁地买卖股票，但因为每次转手都要交纳交易税，所以“短线派”的成本要比“长线派”高。那么既然如此，是不是意味着“短线派”的收益高过“长线派”呢？我们知道在股市里，在多数情况下，要想获得更高的收益就必须能准确预测股票价格的涨落，只有做到这一点收益才能高过“长线派”。那么关于股票，有没有最佳的投资策略呢？现在有许多股市分析软件，声称能为你带来高额回报，这些可不可信呢？

凯恩斯不仅在经济学上颇有造诣，在股市上，他也是一个投资老手。关于选择股票的策略，他曾举过一个“读者选美”的例子。

电视上的各种选美比赛多数是由评委决定，但是，也有少数是依靠观众投票决定名次的。作为一个观众来说，如果你的评选结果和最后的结果相同，你会获得一笔奖金。所以，所谓的读者（或观众）选美比赛中，评选者要顾及自己的利益，因为中选者要通过公众投票产生，结果将影响到自己能否获奖。因此，作为读者（或观众），他在投票时要考虑别人会如何投票，而不能以自己的爱好作为唯一标准。

假如某报社举办选美比赛，由读者从 100 张照片中选出 6 张最漂亮的面孔。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

把全体读者的评选作为一个整体，然后算出得票最高的 6 张面孔，个人答案最接近平均答案的就能获奖。每个参加者挑选的是他认为最能吸引其他参加者注意力的面孔，而并非是他自己认为最漂亮的面孔，同理，其他参加者也是这么想的。因此，我们必须运用我们的智慧预计一般人的意见，猜测一般人应该是什么样的选择。这种比赛与谁是最漂亮的女人无关，因为要选的不是根据个人最佳判断确定的真正最漂亮的面孔。因为你关心的是其他人认为谁最漂亮，而不是自己认为谁最漂亮。不过，假如碰巧的话，也许你的选择和大众的选择是一样的。

在这样的选美比赛中，评选者必须同时从其他评选者的角度考虑。他们选择的不是最美丽的，而是大家最有可能都关注的，也就是能不能找到“大众脸”。假如某个女子与其他女子相比，确实漂亮出许多，那么很显然大家都会选她。但是一个人美丽与否，毕竟没有客观的标准，萝卜青菜，各有所爱。因此，这 100 个决赛选手各有千秋的可能性是最大的，也就是她们各有各美丽的地方，那么谁更有特点，谁就能最终胜选。因为，特点越明显，评选者关注的就越多。比如在众多候选者当中，只有一个紫色衣服的姑娘，那么相对来说，她被选出来的机会就比别人大，因为大家都是这么认为的。

我们可以看到，谁应该选上，谁不应该选上是由投票的人相互猜测决定的。

在股票市场上，每个股民都在猜测其他股民的行为，以使自己可以与大多数股民所选的股不同。在两种情况下，股民们会获利：一是当你处于少数的“卖”股票的位置，多数人想“买”股票，那么你持有的股票价格将上涨，你将获利；二是当多数股民处于“卖”股票的位置，而你处于“买”的位置，股票价格低，你就是赢家。对于股民们来说，可以采取无数个选择，但相应的结果却大不相同。他们的策略完全是根据以往的经验归纳出来的，很显然，就很像这里的少数者博弈的情况。

但是，根据经验归纳出来的结论也不一定就是准确的。也正因如此，历史数据不能保证你买的股票稳赚不赔，因为如果可以从历史数据中推导出股市的变化，那所有的股民都会发财，因为他们只需要拥有一台高性能的电脑就可以了，每天坐在电脑前，查看股票交易的记录就行了。但是，这样一个炒股必赢的系统存在吗？如果存在，就没有人买入垃圾股，因为所有人都知道哪些是潜力股，但这样还有股票这一投资方式存在吗？实际上，人们还没有发现一个炒股必赢的方法，也不可能。

股市对于股民来说，是一个无法预知的混沌系统，只有这样才能使人有赚有

赔，也就是使股民们在“博傻”过程中赚钱。但是，知道“酒吧博弈”理论对你或多或少会有所帮助。因为，股市投资具有一些类似的特点。

每个投资者都希望赚钱，但能否赚钱取决于其他投资者是否看好它，而不完全取决于某个股份公司的赢利情况。凯恩斯的聪明之处就在于他解释了策略行动如何能在股市和选美比赛中发挥效果，并由此确定最终的赢家。

是什么决定了一只股票的价格呢？

首先，股票市盈率（股价与利润之比）是决定股价的重要因素。通常情况下，稳定可靠的企业其股价都维持在每年盈余的 20 倍左右。为什么是这个水平，而不是更高或更低？因为它要和银行利率大体差不多。如果两者出入甚大，资金就会一直流进流出，直到相对平衡为止。但是，由于投资和储蓄特点不同，决定了它们的回报率也不尽相同。就算是各行业、各股份公司的回报率也要视情况而定，它们也是不同的。

人们看中的不是目前的回报，而是未来的发展，所以一般说来，新兴行业（如新材料、新技术等）可以保持比较高的市盈率，它们的未来预期比较好；投机性股票也能保持较高的市值，因为人们希望在投机中大有赚头，这也是公司处于大幅亏损的状态下，其股票却能升值的原因。

所以，对未来利润的预期在一定程度上决定着一只股票股价的高低。也正因如此，一批股市评论员和分析师相应而生。他们用相同的程式和运算方法，多次将同一股市信息卖给投资者，这样做的结果就是无法维持股市原来的公平与稳定，极有可能抹杀掉市场的多样性。因为当每个投资者都在用相同程式时，在同一时间都会显示相同的买或卖的讯息。如果一直这样下去，那么不管方法是对还是错，市场一定会混乱。

我们知道每天平均股价也是会变动的，那么它的这种短期变化的影响因素是什么呢？有些因素是宏观的，如“资金面”、“政策面”、“基本面”等等；而有些是舆论因素：各式各样的新闻会，如战争、油价、政治事件等新闻，都会影响到未来股市的投资状况，进而影响到市场的平均价格；最后，一些真假难分的“内幕消息”也影响着股价。

这各种大大小小的因素加在一起，影响着每日股市价格的变动，影响着不同股票与投资。这就和“酒吧博弈模式”的情况一样，是一种混沌的模式，我们无法看出规律和秩序。

你无法预知他人对股市未来的预期，而他人也无从得知你对股市的预期，这

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

种种因素会对股价的走向有着什么样的影响？我们只知道想要在这种情况下做出理性的决策几乎是不可能的。

第三节 水滴石穿

宋朝时，有个叫张乖崖的人在崇阳县担任县令。崇阳县社会风气很差，盗窃成风，甚至连县衙的钱库也经常发生钱、物失窃的事件。

张乖崖任县令之后，决心好好地整治一下这个地方的社会风气。

有一天，他在衙门周围巡行，看到一个管理县衙钱库的小吏慌慌张张地从钱库中走出来。张乖崖急忙把库吏喊住：“你慌慌张张的，干什么呢？”

“没什么。”那库吏嗫嚅地说。张乖崖想到，最近钱库经常失窃，怀疑库吏可能监守自盗。便让随从对库吏进行搜查，果然在库吏的头巾里搜到一枚铜钱。

张乖崖把库吏押回大堂审讯，问他一共从钱库偷了多少钱，库吏不承认以前也偷过钱。张乖崖便决定法办库吏。库吏怒气冲冲地道：“偷了一枚铜钱算什么，好歹我也是‘公务员’，你竟这样拷打我？你也就打打我，还敢怎么样？难道你还能杀我吗？”

看到库吏竟敢这样顶撞自己，张乖崖大怒。他拿起笔，龙飞凤舞地写道：“一日一钱，千日千钱，绳锯木断，水滴石穿。”这话的意思是：一天偷盗一枚铜钱，一千天就偷了一千枚铜钱……用绳子不停地锯木头，木头就会被锯断；水不停地滴，能把石头滴穿。张乖崖吩咐衙役把库吏押到刑场，斩首示众。

自此崇阳县的偷盗风全被止住，社会风气明显好转。

这就是“水滴石穿”的故事。一些力量是微弱的，但是却从不停止，那么这些力量集中起来就会造成可怕的后果。

有一群蚂蚁，看到了一棵百年老树，便打算在这棵树上安营扎寨。蚂蚁们为建设家园辛勤工作着，咬去一点点树皮，挪动一粒粒泥沙。就这样，这一大群蚂蚁日复一日地吞噬着大树。终于有一天，一阵微风吹来，百年老树倒在地上，原来它竟然已经枯朽了。这种循序渐进的过程在生物学上叫“蚂蚁效应”。

在法国有一个小村庄，村旁有一条小河，人们平常用水都是靠它。池塘里面有一片荷花在自由生长着。

有一天，池塘里面流进了一些化学污水。污水里含有荷花的助长剂，使得荷花的生长速度成倍增加。也就是说，荷叶的数目每天都会比前天增加一倍。这样的话，只要 30 天，整个池塘就会被荷叶盖满。

但是，前 28 天根本没人发觉池塘中的变化。第 29 天，村里的人惊讶地看到池塘的一半空间被荷叶覆盖着，他们开始担心以后用不了水了，但为时已晚。第二天，整个池塘都被荷叶占据了。

这件事的起因只是“一些污水”，每一个相关对象的偶然性因素都包含了对象必然发展的结果的信息。在各内外因素参与下，一个十分微小的诱因有时也会产生极其重大和复杂的后果。

有一个村子，卫生习惯非常差，这里到处都脏乱不堪。有一个人很不满这样的现状，他想改变村民们的习惯，让这里变得干净怡人。但他也知道，说服他们是很困难的，因为他们已经习惯了这样的环境。他冥思苦想，终于想到了一个办法。他买了一条很漂亮的裙子，把它送给村里的一位小女孩。

小女孩很高兴，立刻换上了这条漂亮的裙子。女孩的父亲也很高兴，但是他注意到，女孩漂亮的裙子和她脏兮兮的双手以及蓬乱的头发极不相称，于是他就把她的头发梳理整齐，并让她好好地洗了个澡。经过这样一个改变，穿着漂亮裙子的小女孩就十分干净漂亮了。这时候，她父亲发现家里的环境很脏，也很乱，这很容易把她的双手和裙子弄脏。父亲就发动家人，来了个大扫除，彻底地把家里打扫了一遍，整个家都变得干净明亮了。不久，这位父亲又不满意了，因为他发现自己的家里虽然很干净了，但门口的过道满是垃圾，看上去让人很不舒服。他再次发动家人，把门口过道清理干净，并告诉家人不要乱倒垃圾，注意保持卫生。

小女孩一家的变化被隔壁邻居发现了，他也觉得自家脏乱的环境让人难受，看着小女孩家干净的环境，他感觉很是舒心。也就在同时，他醒悟到，我们家里也是可以干净的啊！于是他们也发动家人，把屋里、门口过道等地方打扫了一遍，并交代家人注意保持卫生。不久，邻居们发现了这两家人的变化，也开始行动起来……当那位好心人再到村里的时候，他吃惊地发现，自己几乎不认识这里了。村里的街道打扫得干干净净，村民们都穿着洁净的衣服，每户人家的房子都是窗明几净！

崇祯帝死后，福王朱由崧和一些达官贵人逃到南京，在那里被拥为皇帝。他和一些藩王联合，在江南建立了反清政府，历史上称它为南明。凤阳总督马士英是当时拥立福王为皇帝最积极的人之一，所以福王朱由崧便把政事都交给马士英。为了自己的势力，马士英大量选拔人员，把他们全部封官。一时间南明这么一个小朝廷却有比一个大朝廷还多的官吏，在南明小朝廷的都城里，几乎到处都

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

是官员。但这么多的官吏并没有能阻止南明小朝廷的灭亡，仅仅过了一年，南明都城南京就被攻破。南明的灭亡虽与其实力弱小有关，但不断地封官导致朝廷入不敷出也是其灭亡的原因之一。

钱锺书曾这样说：“要想把哪个东西搞坏，不要骂它、不要臭它，而要让它无限制地繁殖泛滥，结果它自然就名声扫地了。”

正所谓“只要功夫深，铁杵磨成针”，许多小事总是在我们不经意间就成了大事。开始你也许不会在意，但后来却不得不去关注它。

第四节 少数人策略

战国初期，魏文侯任用李悝为相，开始变法强国。李悝在变法时采取了一条措施——“平粜”法，就是国家在农作物丰收的年景用平价买进粮食，在荒年以平价卖出。很明显，这个法令使粮价保持了稳定，也在很大程度上维护了农民利益，促进了农业的发展。经过这次变法，魏国成为战国初期最大的诸侯国之一。

一个名叫白圭的魏国商人从李悝的这次变法中受到了启发，白圭经过详细的思考和谋划，想到了一个适应时节变化的发财之路。

这个办法说起来也很简单，找出大家都在做的事，然后做与他们相反的事。

在丰收的时候，农民收的粮食很多，因为不缺粮食，很多人也就不做粮食的生意，价钱也就不高，但白圭这个时候却大量买入粮食。粮价这时虽然很低，但蚕丝等正好与粮食是不同季节的农作物，收粮的时候正是蚕丝短缺的季节。蚕丝因为没有大量上市，价钱自然就高，他赶紧把自己以前收购的蚕丝卖出去。到了蚕丝收获的季节，大量蚕丝涌入市场，价钱就便宜下来，但粮价却高了起来。他这时就开始卖出粮食，收进蚕丝。白圭正是利用这一循环过程，成为战国初期屈指可数的一代商贾。

因此，他的发财之路概括起来很简单，那就是“与众不同”的少数人策略。

2001年诺贝尔奖得主迈克尔·斯宾塞说，有一次，他在午餐桌上与托马斯·谢林对话，由此受到启发。他开始从事信号博弈与细分策略研究。谢林当时问他：“为什么世界上的人类都是各个种族聚集在一起，在加州的海滩，为什么喜欢冲浪的人与喜欢游泳的人做着不同的事？”这个问题实质上指向了真实世界里人群细分背后的机制。下面的例子则更加接近现实生活。

美国自林肯总统时代以后，不再像以前那样歧视黑人，所以美国现在大多数

人赞成种族混居的社区模式。但是，口头赞成是一回事，现实的情况却是美国城市中并没有几个种族混合居住的社区。

为什么会出现这样的情况呢？因为虽然人们实际上都能接受种族混居，但每一个家庭在选择自己的住所时，都会下意识地选择是否与别的种族杂居，内心深处都会进行一番博弈。结果是显而易见的，他们一定会选择和自己相同的种族居住在一起。谢林认为：“假如一个地方的黑人居民跌破一个临界水平，这里很快就会变成白人社区；但如果黑人居民的比例超过一个临界水平，这个比例很快就会上升到接近 100%，即这里将变成一个黑人社区。”

实际上，这种种族隔离现象存在于大多数社区中，但这是不是种族主义扩散的结果呢？当然，无论人们喜欢怎样的种族混合比例，其实都是某种形式的种族主义，只不过不像种族主义歧视那么极端而已。

不同的人，无论是黑人或白人，对于社区所住的种族最佳混合比例是多少，有着不同的见解。在一个白人只占 1% 或 5% 的社区里，大多数白人会感到没有归属感；不过，大部分白人也坚持认为，社区的白人比例应达到 95% 甚至 99%，但这是不可能的，也没有必要。多数人的想法是，出现一个介于上述两个极端之间的比例。

在这种情况下，要想出现均衡、保持稳定，只有当地人口种族混合比例恰好等于新迁入住户种族混合比例才行。但是，社会原因却将整个社区不是向这一个极端移动，就是向另一个极端移动。那么，为什么会出现这种现象呢？

我们先设定这个社区适合入住的人口均衡是 70% 的白人和 30% 的黑人。这个时候，搬走了一户黑人家庭，一户白人家庭住了进来。那么很显然，现在这一社区的白人比例就会稍稍高出 70%。同时，下一个搬进来的家庭是白人家庭的概率也会高于 70%。就这样持续下去的话，白人的比例会越来越高。

如果新住户是白人的概率超过 75%，那就意味着整个社区即将变成只有一个种族的社区，直到小区内所有住户都变成白人家庭。最后的结果，就是整个社区变成全白人社区。

反过来，如果把刚才的假设换成黑人也是一样的。

问题的根源在于一户人家的行动对其他人家的影响。如果社区内白人家庭与黑人家庭比例 70：30 这一平衡一旦被打破，这个社区以后入住白人的比例就会不断增多，而打算搬进来的黑人家庭就会随之减少。但是，这个结果的出现应该怪那户白人家庭吗？这个结果确实是由于这户白人家庭搬进来造成的，但他们并没

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

有违反什么法律。

这个问题并不是毫无解决办法，作为一个种族和谐混居社区，美国芝加哥橡树园为这个问题提供了一个很好的说明例子。

这个社区用了两种办法：一是当一户人家即将搬走时，该镇禁止在这所房屋前写“出售”字样的招牌，因为这会暴露搬走家庭是何种种族以及其他一些信息，从而避免了恐慌。但是，仅有第一项政策是不够的，业主们可能担心如果等到整个社区“颠覆”以后再卖，自己的房屋会贬值，他们觉得趁着还能出手的时候卖掉自己的房屋。二是该镇为保证住户的房屋不会由于种族混合比例改变而贬值，给住户们的房子提供了保险。该镇使用的第二个办法——提供保险，由此消除了他们这种恐惧。

事实就是这样，如果上了这种保险，就能够阻止不动产的价值下跌，要搬走的人也就不会有什么损失。

小到社区会出现这类问题，大到国家也会出现类似的问题。

为了保护本土产业，许多国家运用关税、配额以及其他方法限制进口。这样的政策会出现两种直接的结果，一是会抬高价格，二是损害国内所有使用受保护产品的消费者的利益。经济学家估计，假如美国运用进口配额的措施，保护钢铁、纺织或制糖产业，那么就会导致民众不得不购买价格更高的同类产品，这样做的话，这些行业是保住了，但这却是以美国国内其他消费者多付出 10 万美元为代价的。

类似的情况，我们经常能遇到，不光是经济上的问题，许多方面都有这种情况。为什么极少数人的得益总会压倒更多多数人的损失而得到优先考虑呢？秘诀在于一次提出一件事情。

假如其他国家的鞋比较便宜，即将出口到美国。美国制鞋企业因为成本较高，卖的也就比较贵，如果其他国家便宜的鞋子进入美国，会给美国的民众带来巨大的优惠，但这也会使美国制鞋企业倒闭，而制鞋产业的 1 万个从业人员也面临着全部失业的危险。要想保住这些人不致失业，美国人均就要付出 4 美元，就是他们多花 4 美元买鞋子的钱。美国极大部分的民众虽然与那些制鞋业的职员们互不相识，但他们当然会选择付出 4 美元，因为这样不仅可以把所谓不择手段的外国人当作现成的诅咒目标，还能保住同胞 1 万个职位。服装产业、钢铁产业、汽车产业等等都是这样。

不断地采取贸易壁垒措施使美国已经付出 500 多亿美元——相当于人均多付

出 200 多美元来保护本国企业。当你明白这一点时，你也许会说，这个代价是不是太高了，为什么不让上述各个产业的工人自己承担国际贸易带来的风险呢？在许多情况下，对个案进行的决策结果往往与我们的想象相差极大，甚至相反。实际上，就算多数人投票赞成一项决定，但得出的结果也许与我们的想象相差得更远。

1985～1986 年间，美国所得税改革几乎走向崩溃。究其原因，就在于参议院一开始采取的是对提案逐个解决的思路。财政部提案已被修改了多次，带有太多的特别利益条款，它已经变得不堪重负。所以，在财政委员会第一轮条款讨论会上，最后不得不宣告它无效。参议员们当然清楚，他们面对的是有组织的院外集团。在他们的游说活动面前，这种提案简直是自取灭亡，根本不可能阻止这些游说者谋求特殊待遇。更重要的是，这些游说者若是联合起来就可能毁灭这个法案，相对来说，就算不推出法案都要比这个结果好。所以，委员会主席、参议员帕克·伍德进行了他自己的游说活动。他劝说委员会大多数成员，让他们投票反对任何一个针对所得税法案的修正案，就算它特别有利于他们的选民也要这么做。最后，本次改革终于得以立法通过。但与此同时，有人发起了要求增加特殊条款的反击，每次提出一两条要求修正。

同样的道理，总统拥有逐项否决权，可以有选择地否决法案。假如有这样一个法案，它授权拨款资助学校提供午餐，并援助建造一架新的航天飞机。总统有三个选择：两个都否定、只批准其中一个或两个都批准。但事实上，他在这样的情况下只有两个选择，即两个都批准或者两个都否定。

出现这些问题是因为短视的决策者没能看到全局。在所得税改革的例子里，参议院最后还发现了自己的错误；但在保护主义这个问题上，他们还和以前一样。

第五节 独树一帜

唐贞观十九年（645 年），唐太宗李世民御驾亲征高句丽。高句丽得知讯息，派大将高延寿和高惠真率军十五万迎战。两军在安市城东南相遇，一场惨烈的厮杀即将开始。

李世民在军师徐茂公等人的陪同下，站在一处高坡上观战。

战鼓喧天，号角齐鸣，双方展开了对攻。唐军中一员小将率先冲入敌阵，此人腰中挎弓，手中握戟，穿着一件耀眼的白袍，左冲右突，如入无人之境。敌军

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

阵型很快被冲乱，惊慌失措的敌将想要还击，但却没有完整的阵型，士卒四散奔逃。唐军随后掩杀过去，大败高句丽军。

李世民在战斗结束后派人到军中问：“刚刚冲在最前面，穿白衣的将军是谁？”有人回答：“薛仁贵。”

李世民专门召见了薛仁贵，赞其勇气可嘉，并封其为右领军郎将。薛仁贵自那以后屡立战功，很快升到了大将，并成为大唐名将之一。

薛仁贵在这里就用到了“少数派策略”，这一点可能他自己都不知道，他穿上与众不同的白袍杀入敌阵也许是为了让自己的士兵易于辨识，但在客观上，却起到了引起注意并受到器重的效果。

1997年，一个叫张冀成的中国人提出了一个博弈论模型，被称之为“少数者博弈”或“少数派博弈”。在这种博弈中，每一个人的判断与选择都直接影响所有的人。他在论述这个模型时，用到了下面这个例子：

如果出现这种情况：你和朋友们在一所房子里聚会，你们许多人在一起玩得很开心。这时候屋里面突然失火了，而且火势很大，根本无法扑灭。这间房子有两个门，你必须选择从哪一个门逃生。

但是，此时所有的人都和你一样，必须抢着从这两个门逃到屋外，都争着向门外挤去。可想而知，假如很多人选择的门被你选择了，那么你很可能被烧死，因为人多拥挤，根本冲不出去；反过来，假如较少人选择的门被你选择了，那么你逃生的几率将大大增加。

假如我们不把道德因素考虑在内，你将做出怎样的选择？

莱因哈德·泽尔滕是诺贝尔经济学奖得主，他在访问中国时曾谈到什么是博弈论，并用了一个生活中的例子来向记者说明，其中就提到了“少数者博弈”。他说，从A地到B地有两条路可走：一条是主干道M，另一条是侧干道S。主干道路比较好走，而侧干道路相对不太好。相比之下，主干道M因为开车的人多经常非常拥挤，而人少的S道很顺畅。从博弈论的角度来说，在考虑自己如何选择的同时，开车人还要考虑其他人是怎么想的。

关于上面这个问题，巴里·奈尔伯夫在《策略思维》中有过更为精细的研究。奈尔伯夫是这样说的：从伯克利到旧金山，可以选择两条主要路线。一是搭乘BART列车，二是自行开车穿越海湾大桥。如果做BART列车的话，乘客要步行到车站等车，而且中间停好几个站，路上时间加起来接近40分钟。不过，列车从不会因为堵塞而延迟。如果自行开车的话，不塞车20分钟就可以到达，但因为

大桥只有 4 个车道，很容易发生堵塞，所以一般情况下都会堵车。我们先做这样的假设，每小时内每增加 2000 辆汽车，每一个开车的人就会被拥堵 10 分钟。如果只有 2000 辆汽车的时候，我们到达目的地需要 30 分钟；那么有 4000 辆汽车的话，我们就需要 40 分钟才能到达目的地。

假如在运输高峰期内，有 10000 人要从伯克利前往旧金山。能缩短自己旅行时间的路线是每个人的必然选择。可想而知，如果只有 2000 人愿意开车穿越海湾大桥的话，交通就会比较顺畅，通行时间也会缩短，因为汽车较少，只要 30 分钟就可以；另外的 8000 人认为开车拥堵，选择乘 BART 列车。在这种情况下，那 2000 开车的人中会觉得，开车只需 30 分钟，可以节省 10 分钟，就会选择开车穿越海湾大桥。反过来，如果 8000 人选择开车穿越海湾大桥，那么到达目的地要花掉开车的人 60 分钟时间。这样的话，开车的 8000 人就会转而改变策略，选择乘 BART 列车，因为这只需花费 40 分钟的时间。

由于资源是有限的，在一个社会中，只有部分少数者才能充分享有，这也是我们要争取做少数者的原因。

社会上那些成功的机会和可以助我们成功的资源都是有限的，只有抓住机会的少数人才能得到。如果你在这种多人博弈中盲目从众，结果可想而知，你什么都得不到。不要跟风，不走寻常路，才能找到一条捷径。我们在生活中也可以发现，那些与众不同的少数者往往能够很顺利地改变命运。

一条大街上依次排列着十几家餐馆。这些餐馆有着一样的菜单，一样的四方桌，一样的白色墙壁。无论是格局还是服务，给人的感觉都差不多，连服务方式都差不多。不过，有一家小餐馆却与众不同，这家餐馆的外墙是浅绿色的。他们的服务更是独特，老板与员工招呼客人、点菜、报菜名时就像在说笑话、讲评书一样，在他们这里，每一个很普通的菜都有一个新的名称。这个饭店就是风波庄，现在几乎每个城市都有分店。

他们从服务员到菜名，从酒水到桌椅板凳，都充满着江湖的味道。来这里的男士会被店小二（服务员）称为“英雄好汉”，女士则被称为“女侠”，这里的酒是用大碗喝的（不用一口喝完）……所以客人来这里吃饭、喝酒是一种莫大的精神享受。这家餐馆的生意因为它的与众不同，一直都出奇地火爆。归结一下他们成功的原因那就是做少数者。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第六节 破窗理论

在现实生活中，存在着形形色色的理论，也存在着形形色色的悖论，很多社会现象都带有悖论色彩。比如，在经济学理论中的“破窗理论”就是这样，虽然这个理论的名声不好，但它却常常被人运用。在讲述这个理论之前，我们先看看一个有趣的“偷车试验”。

1969年，美国斯坦福大学心理学家菲利普·詹巴斗在两个不同的街区分别停放两辆一模一样的汽车。在中产阶级居住的帕罗阿尔托社区，他停放了一辆完好无损的汽车；而在相对杂乱的布朗街区，他将另一辆摘掉车牌、打开顶棚的车停放在那里。结果，停在帕罗阿尔托社区的那一辆汽车，过了一个星期还是像原先一样停放在那里；而停放在杂乱的布朗街区的那一辆车，仅仅过了几个小时就被偷走了。詹巴斗之后用锤子砸那辆完好无损的汽车，把车窗玻璃砸出个大洞。没过多久，这辆车也被偷走了。

1982年，政治学家威尔逊和犯罪学家凯琳以这项试验为基础，提出了一个“破窗理论”。威尔逊和凯琳认为，秩序的混乱必然导致犯罪。假如一栋建筑物的一扇窗户上的玻璃破了一个洞，如果没有修理的话，那么当有人看到它时，就会产生这样的想法：“这是个没有秩序的家庭，无人关心、无人管理，既然已经坏了，让它更坏一些也没什么，我们可以去打碎更多的玻璃。”

不仅如此，这种想法还会不断地在这座大楼附近向相邻的街道“传染”。与此同时，违规犯罪行为在这种氛围下就会不断地滋生和蔓延。威尔逊和凯琳还提出，“破窗”现象还可以解释类似公共场所内乱涂乱画、秩序混乱等问题。

从“偷车试验”和“破窗理论”中我们可以得出这样两个启示：

一是一些不为人所注意的细小事件可能会导致一些重大问题的发生，而解决一些重大问题可能只需要从处理细枝末节的问题入手就可以，这将起到“四两拨千斤”的作用。

二是人的心理和行为会被其他人的行为、发出的信息或者是制造的现象所诱导，因为这些都具有强烈的暗示性和诱导性。对于可能产生不良后果的行为、信息或者现象，我们必须保持积极的警觉态度，如果碰到了“第一个被打碎的窗户玻璃”的人，我们就去做“第一个修补窗户的人”。“防微杜渐”就是这个意思。

如果窗户没有窟窿，就没有人想第一个去破坏它；但是，假如窗户上有了一

个哪怕是很小的窟窿，就会有一群人想法把它变成“大窟窿”。奇怪的是，在日常生活和工作中，符合这种奇怪的“破窗理论”的现象随处可见：

有人在干干净净的墙壁上贴了一张广告。没过多久，大大小小的许多广告纸就会覆盖这面墙壁。

很多不同种类的盆栽鲜花摆放在广场上，花很美丽，没有人去采摘。有一次，不知谁带头摘取了一朵鲜花；旁边一个人看到了，但看到的人并没有警告摘花者，而是跟着摘了两朵更漂亮的；第三个人也看见了前两个人的行为，也摘了几朵漂亮的花匆匆离去……没过几天，广场上的鲜花便没有多少了，只剩下一些残枝和地上枯萎的花瓣。最为离谱的是，有人竟然连花带盆一起搬回自己的家中；同样地，第二个、第三个……将花盆“私有化”的人不断涌现，大摇大摆地，就像搬自家东西一样毫无顾忌。

住宅区的绿化带上，本来是不让行人走的。后来，也许是因为着急，有人从上面抄近而走。但是，过不了很长时间，在这片绿色的草地上，就会出现一条用双脚开辟出来的小路。鲁迅先生说：“世上本没有路，走的人多了也便成了路。”没想到竟然用在了这个“路”上。

不仅仅在这些日常事务上，“破窗理论”在企业管理上也有着极其重要的意义。有些领导对于违反公司程序或廉政规定的行为不以为意。违规员工因为没有被惩罚，其他员工便尽相效仿，类似的行为不断发生，且日益严重。因此，如果公司没有对员工已经犯的错误行为引起足够的重视，及时“修好第一扇被打碎玻璃的窗户”；那么，迟早有一天会发生“千里之堤，溃于蚁穴”的结果。

有一家规模不大的公司，它的员工很注重诚信，公司更是有着良好的售后服务。这也使这家公司在所属行业的激烈竞争中占有一席之地。

有一次因为失误，这个公司的销售员王小姐将一台没装机芯的样机卖给了一名外地来的顾客。部门负责人在得知这一情况后，迅速给公关部门下令，要他们在最短的时间内全力寻找到该顾客。接到命令后，公关部工作人员开始了行动，但他们只知道这位顾客的姓名和职业，其他的一概不知。他们连夜打了35个紧急电话，询问了不同的政府部门及其他一些人，才找到了该顾客的住址和电话，然后代表公司向这位顾客道歉。因为他们处理得非常及时，为公司挽回了声誉，也避免了一定的损失。事实证明，他们这么做有多么的重要！

这位买了样机的人是一家报社的记者，回到家时发现刚买的唱机无法使用，气愤之下连夜写了一篇旨在揭露事实真相、无情鞭挞该公司的新闻报道——《笑

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

脸背后的真面目》，打算交给报社，让报社发表在第二天的报纸上。就在这时，她接到了该公司公关部人员打来的道歉电话。在电话中，她了解到该公司处理此事的全部过程，极为感动，迅速用仅剩的一些时间将稿件《笑脸背后的真面目》改为《35个紧急电话》。不仅标题变了，内容也变了，内容由鞭挞、揭露变成了表扬、称赞。

这篇报道为这家公司提高了声誉，也增加了不少的顾客。

这是一则在企业管理中防范“破窗理论”的典型事例。管理者在管理实践中，必须高度警觉。有些虽小但却触犯了公司的灵魂和核心价值的错误，不能一笑了之，或者因为“熟”就不了了之。所谓“亡羊补牢，为时未晚”，建立一种防范和修复“破窗”的机制，并严厉惩治“破窗”者，绝不姑息纵容，尤其是第一个“破窗”者。与此同时，公司也要对“补窗”的人进行鼓励和奖励。做好这些，公司才能有稳固的发展。

由上可见，“破窗理论”并不是没有破解方法。这其中，破窗有没有得到及时的修复是关键。对于这样的“破窗”，如果能做到破一扇就修一扇，啥时破就啥时修，那就等于把隐患和苗头都消灭在萌芽状态，就不会再出现“破窗理论”的结果。

第七节 分段实现人生目标

人们在现实中做事之所以半途而废，不是因为难度较大，而往往是因为觉得成功离我们较远。换句话说，我们不是因为做不到，而是不想做。

在一次国际马拉松邀请赛中，一名选手夺得了世界冠军，他就是山田本一。但此人以前从没有人听说过他的名字，因此他的夺冠令很多人感到极为吃惊。记者问他取得如此惊人的成绩靠的是什麼，他回答说：“靠智慧战胜对手。”

对于他的这种回答，许多人认为是这个获得第一的矮个子选手在故弄玄虚。马拉松赛只要身体素质好，又有耐性就有望夺冠，力量和速度都还在其次，因为这种比赛是拼耐力的运动，说用智慧取胜确实有点勉强。

两年后，马拉松邀请赛又一次举行，他代表国家队再次参加了比赛。让人惊奇的是，他这一次又获得了世界冠军。记者又请他谈谈经验。

不擅言谈的他回答的仍是上次那句话：“凭智慧战胜对手。”和上次不一样的是，记者没再嘲笑他，但对他的回答仍是不解。

这个谜在10年后终于解开了，他在自传中这样写道：“我在每次比赛之前都

要乘车把比赛的线路仔细看一遍，一边看一边画，把沿途坐标式的东西记下来，比如银行、大树、红房子……一直到赛程终点的路上所有的标志性东西。在比赛的时候，我就把记下来的东西当成是每一个目标，以百米赛跑的速度向每一个目标冲去。其实我刚开始接触马拉松比赛的时候，和大多数人一样，把自己的终点定在 40 多千米外终点线上的那面旗帜上，但当我跑到将近一半的时候，就感到越来越累，因为我想到了前面还有如此遥远的距离。所以我想到了这个办法，把 40 多千米的赛程分解成这么几个小目标，这样让自己感觉自己离目标很近，就能很轻松地跑完了。”

我们有目标才有前进的力量，宏大的目标能激发我们心中的力量，但如果目标距离我们太远，我们就会像一些马拉松运动员一样，因为长时间没有实现目标而丧气，进而可能会放弃比赛，这一点在马拉松比赛中是很常见的。实现远大的目标，山田本一为我们提供了一个好方法，那就是把自己的宏伟目标分成一个个容易完成的小目标，用这种方式慢慢实现自己的大目标。

其实这种方法就是博弈论中“自组织临界”理论的一种应用。远景目标就像横亘在人们面前的一条大河，要想过河就要把船慢慢划过去，把每一桨当成一个微小的目标，才能达到河的对岸。因此当我们有一个一时不能完成的大目标时，我们要想法把它分解成一个一个小目标，就会坚定勇敢地为了目标而努力，避免让自己出现畏惧的心理。

如果把金字塔的塔顶比喻为你的人生目标，那么你的每一个小目标和为达到目标而做的每一次努力，都必须向着塔顶前进。

从下到上，金字塔共分 5 层。最上面的一层虽然最小，却是金字塔的核心，也是你人生的总体目标。下面每一层都是较小的目标，都是为实现上一层的较大目标而需要完成的。以人生的目标为喻，这 5 层可以作如下表述：

1. 人生总体目标

这包含你的一生要达到的目标和理想，如果你尽了全力实现你自己定下的人生目标，就能达到或接近这些目标。

2. 长期目标

这个目标是你为实现人生总目标而制定的目标。按正常来说，实现这个计划，你可以用 10 年的时间来做。制定长远目标是很重要的，如果没有长远的目标，你就可能有短期的失败感。当然，你可以规划 10 年以上的事情，但这样分配就使你的这一阶段目标太过远大，而且时间并不具体。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

3. 中期目标

一般来说，这些是你计划在 5~10 年内做的事情，是你为达到长期目标而制定的目标。

4. 短期目标

短期目标实现的时间为 1~5 年，是你为达到中期目标而制定的目标。

一般人都会制定短期目标，这也是奋斗者的主要策略，但是，大部分人不知道怎么制定短期目标，也不知道短期目标什么重要，什么不重要。短期目标的作用很大，而且很容易完成，长久地坚持下去就可以，它是我们集中力量努力完成每一阶段目标的基础。

除此之外，你还应该做一些日常规划。它是你为达到短期目标而定的每日、每周及每月的任务。人生中每一个问题的解决，都要一步一步地来，从冷静沉着中寻找出可行的办法，而不能一蹴而就。

卡耐基在一次演讲时说：“胸有成竹才能举重若轻，时机尚未成熟不能强来，想一步登天的结果只能是一败涂地。”

人要想顺利、轻松地实现自己宏伟的目标，就必须制定每一个事业发展阶段的“短期目标”，一步一个脚印按目标向前走。正所谓“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海”。只有这样，你才可以踏着这些“台阶”达到成功的目标。虽然成功的速度越快越好，但是不能操之过急，不然就会有不可避免的阻力，甚至会让你倒退而不是进步。

第八章

枪手博弈

第一节 谁能活下来？

在博弈论的众多模式中，有一个模式可以被简单概括为“实力最强，死得最快”。这就是“枪手博弈”。

该博弈的场景是这样设定的：

有三个枪手，分别是甲、乙、丙。三人积怨已久，彼此水火不容。某天，三人碰巧一起出现在同一个地方。三人在看到其他两人的同时，都立刻拔出了腰上的手枪。眼看三人之间就要发生一场关乎生死的决斗。

当然，枪手的枪法因人而异，有人是神枪手，有人枪法特差。这三人的枪法水平同样存在差距。其中，丙的枪法最烂，只有 40% 的命中率；乙的枪法中等，有 60% 的命中率；甲的命中率为 80%，是三人中枪法最好的。

接下来，为了便于分析，我们需要像裁判那样为三人的决定设定一些条件。假定三人不能连射，一次只能发射一颗子弹，那么三人同时开枪的话，谁最有可能活下来呢？

在这一场三人参与的博弈中，决定博弈结果的因素很多，枪手的枪法，所采用的策略，这些都会对博弈结果产生影响，更何况这是一个由三方同时参与的博弈。所以，不必妄加猜测，让我们来看看具体分析的情况。

在博弈中，博弈者必定会根据对自己最有利的方式来制定博弈策略。那么，在这场枪手之间的对决中，对于每一个枪手而言，最佳策略就是除掉对自己威胁

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

最大的那名枪手。

对于枪手甲来说，自己的枪法最好，那么，枪法中等的枪手乙就是自己的最大威胁。解决乙后，再解决丙就是小菜一碟。

对于枪手乙来说，与枪手丙相比，枪手甲对自己的威胁自然是最大的。所以，枪手乙会把自己的枪口首先对准枪手甲。

再来看枪手丙，他的想法和枪手乙一样。毕竟，与枪手甲相比，枪手乙的枪法要差一些。除掉枪手甲后，再对准枪手乙，自己活下来的几率总会大一些。所以，丙也会率先向枪手甲开枪。

这样一来，三个枪手在这一轮的决斗中的开枪情况就是：枪手甲向枪手乙射击，枪手乙和枪手丙分别向枪手甲射击。

按照几率公式来计算的话，三名枪手的存活几率分别是：

$$\text{甲} = 1 - p(\text{乙} + \text{丙}) = 1 - [p(\text{乙}) + p(\text{丙}) - p(\text{乙})p(\text{丙})] = 0.24$$

$$\text{乙} = 1 - p_{\text{甲}} = 0.2$$

$$\text{丙} = 1 - 0 = 1$$

也就说，在这轮决斗中，枪手甲的存活率是 0.24，也就是 24%。枪手乙的存活率是 0.2，即 20%。枪手丙因为没有人把枪口对准他，所以他的存活率最高，是 1，即 100%。

我们知道，人的反应有快有慢。假设三个枪手不是同时开枪的话，那么情况会出现怎样的变化呢？

同样还是每人一次只能发射一颗子弹，假定三个枪手轮流开枪，那么在开枪顺序上就会出现三种情况：

(1) 枪手甲先开枪。按照上面每个枪手的最优策略，第一个开枪的甲必定把枪口对准乙。根据甲的枪法，会出现两个结果，一是乙被甲打死，接下来就由丙开枪。丙会对着甲开枪，甲的存活率是 60%，丙的存活率依然是 100%。另一种可能是乙活了下来，接下来是由乙开枪，那么甲依旧是乙的目标。无论甲是否被乙杀死，接下来开枪的是丙。丙的存活率依然是 100%。

(2) 枪手乙先开枪。和第一种情况几乎一样，枪手丙的存活率依然是最高的。

(3) 枪手丙先开枪。枪手丙可以根据具体情况稍稍改变自己的策略，选择随便开一枪。这样下一个开枪的是枪手甲，他会向枪手乙开枪。这样一来，枪手丙就可以仍然保持较高的存活率。如果枪手丙依然按原先制定的策略，向枪手甲射击，就是一种冒险行为。因为如果没有杀死甲，枪手甲会继续向枪手乙开枪。如

果杀死了枪手甲，那么接下来的枪手乙就会把枪口对准枪手丙。此时，丙的存活率只有 40%，乙便成了存活率最高的那名枪手。

在现实生活中，最能体现枪手博弈的就是赤壁之战。当时，魏蜀吴三方势力基本已经形成。三方势力就相当于三个枪手。其中，曹操为首的魏国实力最强，相当于是枪手甲。孙权已经占据了江东，相当于实力稍弱的枪手乙。暂居荆州的刘备实力最弱，相当于枪手丙。当时，曹操正在北方征战，无暇南顾，三家相安无事。

公元 208 年，曹操统一了北方后，决定南征。关系三家命运的决战就此开始。对于曹操来说，东吴孙权的实力较强，对自己的威胁最大，自然要先对东吴下手。于是，曹操在接受了投降自己的荆州水军后，率大军向东，直扑东吴而来。

此时，对于被曹操追得无处安身的刘备来说，最佳的策略就是与东吴联手，才能有一线存活希望。曹操在实力上强于孙权，如果孙权战败，下一个遭殃的就是自己。如果孙权侥幸获胜，灭掉了曹操，那么待东吴休养生息后，必定要拿自己开刀。所以，诸葛亮亲自前往江东，舌战群儒，让两家顺利结盟。

一旦孙刘两家结成联盟，东吴意识到自己不拼死一战，就可能再无存身之所，自然积极备战，在赤壁之战中承担了主要的战争风险。而刘备也借此暂时获得了休养生息的机会，为日后入主四川积蓄了力量。

其实，枪手博弈是一个应用极为广泛的多人博弈模式。它不仅被应用于军事、政治、商业等方面，就连我们日常生活中也可以看到枪手博弈的影子。通过这个博弈模式，我们可以深刻地领悟到，在关系复杂的博弈中，比实力更重要的是如何利用博弈者之间的复杂关系，制定适合自己的策略。只要策略得当，即使是实力最弱的博弈者也能成为最终的胜利者。

第二节 出击时机的选择

通过枪手博弈，我们了解到在关系复杂的博弈中，博弈者采用的策略将会直接影响博弈的结果。所以，枪手博弈可以看作是一种策略博弈。

对于策略博弈来说，最显著的特点就是博弈的情况会根据博弈者采取的策略而发生变化。博弈者为了获得最终的胜利，彼此之间会出现策略的互动行为。这就导致博弈者所采用的策略与策略之间，彼此相互关联，形成“相互影响、相互依存”的情况。

每天谈点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在通常情况下，这种策略博弈有两种形式。一种是“simultaneous—move—game”，即同时行动博弈。在这种博弈中，博弈者往往会根据各自的策略同时采取行动。因为博弈者是同时出招，博弈者彼此之间并不清楚对方会采用何种策略。所以，这种博弈也被称作一次性博弈。

很多人都读过美国作家欧·亨利的短篇小说《麦琪的礼物》。故事讲述了一对穷困潦倒的小夫妻之间相互尊重、相互关心的爱情故事。

这对新婚不久的小夫妻虽然过着比较清苦的生活，除了日常生活的开销，再没有多余的闲钱。但是当圣诞节来临的前夕，彼此都在暗地里筹划，希望能给对方准备一件珍贵的礼物。于是，妻子狠心剪去了自己美丽的金色长发，换取了 20 美元，买了一条表链，来配丈夫的祖传金表。与此同时，丈夫卖了自己的金表，为妻子引以为傲的金色长发换取了一套精美的发饰。

结果，两人都为了对方，极不理智地牺牲了各自最宝贵的东西。两人精心准备的礼物都变成了没有使用价值的无用之物。

当然，我们从这个故事中体会到了两个主人公彼此之间无私的爱。现在，我们抛开其中的人文气息，用博弈论的观点来重新看这个故事。

在这个故事中，妻子和丈夫可以分别被看作是参与博弈的双方。双方的目的是准备一份最好的圣诞礼物。于是，妻子和丈夫都开始制定各自的行动策略。妻子的策略是出卖自己的长发。丈夫的策略是出卖自己祖传的金表。两人交换礼物就相当于同时出招，在此之前，妻子不知道丈夫的策略，丈夫也不知道妻子的策略。当两人同时拿出礼物后，博弈结束。所以说，这个故事其实就是一场同时行动的博弈。

策略博弈的另一种形式是“sequential game”，即序贯博弈，也被称作相继行动的博弈。棋类游戏是这种博弈形式最形象也最贴切的表现。

拿围棋来说，两个人一前一后，一人一步地进行博弈。通常情况下，我们在走自己这步棋的时候，就在估算对方接下来的举动，然后会思考自己如何应对。就这样一步一步地推理下去，形成一条线性推理链。

简而言之，对于参与序贯博弈的博弈者来说，制定策略时需要“向前展望，向后推理”。就像《孙子兵法》中所说的，“势者，因利而制权也”。要根据对方的决策，制定出对自己有利的策略。

商家在进行博弈的时候，经常采用的策略就是在价格上做文章。《纽约邮报》和《每日新闻》两家报纸就曾经在报纸售价上进行过一场较量。

在较量开始前,《纽约邮报》和《每日新闻》单份报纸的售价都是 40 美分。由于成本的增加,《纽约邮报》决定把报纸的售价改为 50 美分。

《每日新闻》是《纽约邮报》的主要竞争对手,在看到《纽约邮报》提高了单份报纸的售价后,《每日新闻》选择了不调价,每份报纸仍然只售出 40 美分。不过,《纽约邮报》并没有立即做出回应,只是继续观望《每日新闻》接下来的举动。《纽约邮报》原以为要不了很长时间,《每日新闻》必定会跟随自己也提高报纸的售价。

出乎意料之外的情况是,《纽约邮报》左等右等,就是不见《每日新闻》做出提高售价的举动。在此期间,《每日新闻》不仅提高了销量,还增添了新的广告客户。相应的,《纽约邮报》因此造成了一定的损失。

于是,《纽约邮报》生气了,决定对《每日新闻》的做法予以回击。《纽约邮报》打算让《每日新闻》意识到,如果它不能及时上调价格,与自己保持一致的话,那么,自己就要进行报复,与其展开一场价格战。

不过,稍有商业知识的人都知道,如果真的展开一场价格战,即便能够压倒对方,达到自己的目的,自己也要付出一定的代价。最危险的结果会是双方都没占到便宜,反而让第三方获益。经过再三思量,《纽约邮报》采取的策略是把自己在某一地区内的报纸售价降为了 25 美分。

这是《纽约邮报》向《每日新闻》发出的警告信号,目的是督促对方提高售价。这种做法非常聪明,既让对方感到了自己释放出的威胁,又把大幅度降价给自己带来的损失降到了最低程度。

《纽约邮报》的做法收效非常明显,在短短几天内该地区的销量就呈现出成倍的增长。最重要的是,《纽约邮报》的这一做法很快就达到了自己的最终目的。《每日新闻》把报纸的售价由 40 美分提高到 50 美分。

对于《每日新闻》来说,当《纽约邮报》提高售价时,自己采取保持原价的策略本身就带有一定的投机性。目的就是想利用这个机会,为自己挣得更多的利益。此时,《纽约邮报》在地区范围施行的售价明显低于报纸的成本。假如自己仍然坚持不提价的话,自己的利益会遭到长时间的损害。假如自己对《纽约邮报》的做法予以回应,也会损害到自己的利益,加之提价对于自己并没有实质性的损害,只是与《纽约邮报》的竞争回到了原来的起点。所以,选择提价是《每日新闻》最好的选择。

其实,无论是博弈者同时出招的一次性博弈,还是博弈者相继出招的序贯博

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

弈，博弈者都要努力寻找对自己最有利的策略。

我们在前面曾经提到过，如果博弈者拥有优势策略，那么就可以完全不必顾忌其他对手，只要按照优势策略采取行动就好。因为，无论你选择其他什么样的策略，得到的最终结果都不会超过优势策略得到的结果。所以，尽管放心大胆地使用。

如果你没有优势策略，又该怎么办呢？那就站在对方的角度上进行分析，确定对方的最优策略。然后，你可以根据对方的这条最优策略来制定自己的应对之策。而且，这条策略就是你的最佳策略。

假如你身处在一个非常复杂的博弈中，每个博弈者都有多种选择，都不存在优势策略，而且博弈者的决策之间相互联系非常紧密，一时间无法确定自己的最佳策略。那么，你就可以选择先把自己的劣势策略排除。在博弈者排除劣势策略的过程中，就可以使博弈情况得到简化。简化过的博弈更容易掌控，而且在简化的过程中，你也许会找到对自己有利的策略。

当然，这些分析都只是基于理论，博弈的实际情况可能会更为复杂，但是掌握其中的一些规律，往往会有利于我们应对具体的博弈情况，有据可循。总而言之，在策略博弈中，博弈者的首要任务就是寻找属于自己的优势策略。

第三节 胜出的不一定是最好的

1894年，中日之间爆发了著名的甲午海战，日本海军全歼北洋水师。清政府被逼向日本支付巨额的赔款，并割让领土委屈求和。清政府的财政就此崩溃，开始向西方大国借债度日。

当时，由于“天朝大国”美梦的破灭，举国上下都充斥着失望悲观的情绪。清政府的高层也出现了权力更迭。李鸿章由于在甲午海战中的“指挥不力”而被免职。

李鸿章是朝廷中洋务派的代表人物，他自1870年出任直隶总督后就开始积极推动洋务运动。可以说，北洋舰队就是李鸿章一手建立起来的。他的免职直接导致了北洋舰队无人掌控的局面。

当时的北洋舰队可谓是军事、洋务和外交的交汇点。谁能执掌北洋舰队，就等于进入了清政府的权力核心。因此，保守派和洋务派在朝堂上因为这个职位的人选，争执不休，吵得面红耳赤。

最终，继任这一职位的是王文韶。为什么一个名不见经传的云贵总督能够接

受这么一个让人眼红的职位呢？

首先，接受北洋舰队的人必须是军人出身。如果此人不懂军事，怎么能管理一个舰队呢？王文韶当时的职位是云贵总督，领过兵打过仗。其次，掌管北洋舰队，就免不了要和外国人打交道。因此，此人不能不通外交事务。王文韶曾在总理衙门工作过，对外交事物还算熟悉。第三，保守派和洋务派都认可此人。在为官之道上，王文韶最擅长的就是走平衡木。他本人与代表革新派的翁同龢关系非同一般，又与代表洋务利益的湘军淮军一直保持着良好的关系。此外，由于他会做事，慈禧太后对他的印象也不错。

就这样，王文韶击败了众多才能出众、功高势大的官员，获得了北洋大臣的职位，成为了朝廷新贵。

如果联系枪手博弈的情况，我们会发现王文韶就相当于那个存活几率最高的枪手丙。所谓“两虎相争必有一伤”，以慈禧太后为首的保守派和以皇帝为首的革新派相互倾轧。即便在分属于这两个阵营中的大臣中，有人比王文韶更有才能，比他更适合接任这一职位，也会在两派相争中失去资格。这就让左右逢源的王文韶捡了一个大便宜。

就像枪手博弈中，最有机会活下来的不是枪法最好的甲那样，有些时候，博弈的最终胜出者未必是博弈参与者中实力最好的那一个。

读过《红楼梦》的人都知道，在贾宝玉身边服侍他的丫鬟们各有各的风姿。按照封建社会的习惯，像袭人、晴雯、麝月这样近身服侍的大丫鬟，都是贾宝玉未来姨娘的人选。其中，属晴雯最为出色。她人长得风流灵巧，聪明灵机，口才也好，女工也很出色。按理说，晴雯应该是姨娘的不二人选。最后，成为“准姨娘”的不是晴雯，而是那个脾气最好的花袭人。

按理说，无论如何也轮不到她来做这个“准姨娘”。论相貌，袭人在服侍宝玉的大丫鬟中属于中等，不是最好的；论聪明伶俐，她有些愚；论口才，她在言语上总是会吃些亏；论针线活，她不是最出挑的。而且，还总是喜欢唠唠叨叨地叮嘱宝玉。不过，袭人之所以从众丫鬟中胜出，正是因为她不是最好的。

参与博弈的博弈者们为了成为最终的胜利者，会在博弈的过程中不择手段。宝玉身边的丫鬟们大多也都存了同样的心思。成为宝玉的小妾，就意味着从此能够摆脱丫鬟低贱的身份，在地位上也能有所提升。她们必然会因此而互相比较劲，最出众的那一个自然会成为众矢之的，也最容易成为其他人攻击的对象。袭人的“一般”让她在众丫鬟们的竞争中尽可能地保全了自己。最终，得到了王夫人赏

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

识的她，顺利上位，奠定了自己在贾府的地位。

在复杂的多人博弈中，最后胜出的人必定是懂得平衡各方实力、善于谋略的人。就像枪手博弈中的枪手丙来说，当他具有率先开枪的优势时，他选择了放空枪或是与枪手乙联合，才使自己保住了性命。如果他不懂得谋略，直接向枪手甲开枪，那么就有可能被枪手乙杀死。这一点在军事斗争中体现得尤为明显。

民国初年，广西境内军阀势力混杂，在经过几年权力洗牌后，主要存在着三股军阀势力。三方互为犄角，形成对立之势。这三股势力分别是：陆荣廷、沈鸿英和李宗仁。三方在兵力上的差距不大。其中，陆荣廷有将近四万人马，沈鸿英的军队大约有两万多人。李宗仁在与黄绍竑联合后，在兵力上基本与沈鸿英打个平手。

势力最大的陆荣廷打算统一广西，决定先除去沈鸿英。1924年初，陆荣廷率领精锐部队近万人北上，进驻桂林城外。沈鸿英在察觉到陆荣廷的企图后，立即赶往桂林截击。双方就这样，在桂林城外展开激战。这一仗打了三个月，双方都死伤惨重，谁也没占着便宜。在这种情况下，陆荣廷和沈鸿英都表示出和解的意向。

在陆沈相争之时，李宗仁则是坐山观虎斗，时刻注意着两人的战况。当了解到双方打算和解的时候，李宗仁意识到自己的机会来了。他的想法是：如果两人和解，就会出现两种可能。一是陆沈二人各回各的地盘，广西的局势依然是三足鼎立。二是两人联手后，转而对自己下手。如果是第一种情况，自己就可以按兵不动，静观其变。但是，两人合作后，攻击自己的可能性很大。那么，自己就要趁着陆沈二人元气尚未恢复之机，率先下手。

于是，李宗仁立刻召集白崇禧和黄绍竑就这一情况进行商讨。白崇禧和黄绍竑都表示同意李宗仁的观点。接下来，问题的关键就在于先打谁，是陆荣廷还是沈鸿英。李宗仁从道义的角度出发，认为应当先攻打沈鸿英。白崇禧和黄绍竑则从战略意义出发，认为应当趁陆荣廷后方空虚之际，先攻打南宁，吃掉陆荣廷的地盘。经过协商，三人最终制定了出击顺序，依照“先后陆后沈”的原则，先攻击陆荣廷。

1924年5月，李宗仁和白崇禧兵分两路，分别从陆路和水陆向南宁方向进攻。一个月后，两路人马在南宁胜利会师。而后，李忠仁等人成立定桂讨贼联军总司令部，打着讨伐陆荣廷残部的旗号，陆续铲除了沈鸿英、谭浩明等广西军阀。至此，李忠仁完成对广西的统一，成为了国民党内部桂系军阀的首领。

李宗仁能够赢得最后的胜利，顺利统一广西，最关键的因素就是他选择了正确的攻击顺序。在李、陆、沈三人的军事实力中，陆荣廷的实力显然是最强的。李宗仁和沈鸿英的实力相当。陆荣廷和沈鸿英在鏖战了三个月后，双方互有损伤。对于在一旁观战，实力毫发未损的李宗仁来说，沈鸿英此时的实力已经弱于自己。如果先攻击沈鸿英，李宗仁在实力上占有一定的优势。不过，陆荣廷离开自己的老巢南宁，跑到桂林与沈鸿英交战。此时，如果能“联弱攻强，避实击虚”，就可以让陆荣廷失去立足之地。假设李宗仁先攻击沈鸿英，即使取胜，也必定会消耗自己的实力，同时给陆荣廷以喘息的机会。到那时就有可能形成李、陆对立之势，依然无法统一广西。根据当时的情况，“先陆后沈”是李宗仁行动的最佳策略。李宗仁也正是因为采取了这一攻击顺序，成为了最终的赢家。

所以说，在复杂的多人博弈中，只要策略得当，最终的胜出者不一定是实力最强的博弈者。因为决定胜负的因素很多，实力是很重要的一个因素，但不是唯一的因素。

第四节 不要用劣势去对抗优势

我们先来看一个与军事上攻防有关的沙盘演示：

红、蓝两军展开一场攻防战。红军是攻击方，兵力是两个师。蓝军是防守方，驻守某个城市的一条街道，拥有兵力3个师。

假设红、蓝两军使用的装备相同，士兵的战斗素质均等，都有充足的后勤保障。在交战过程中，不得再对军队进行作战单位上的分割。也就是说，取消师以下的作战单位，双方的最小作战单位就是师。在这种假设条件下，就使得红、蓝双方在最小作战单位内具有相同的战斗力。

既然双方在最低作战单位内的战斗力没有差别，那么胜负就将取决于两军对垒时的人数，即双方一旦遭遇，人数多的一方获胜。这场攻防演示的胜负标准就是防线的归属，也就是说，红方突破蓝方的防线，红方胜。蓝方守住防线，蓝方胜。

蓝方的防守目标是一条街道，有A和B两个出口。红蓝双方的攻防方向就将集中在这两个出口上。

先来分析红方的进攻战略，共有3种：

(1) 两个师集中从A口向蓝方防线进攻。

每天谈点博弈论：
日常生活中的博弈策略

(2) 从两个出口同时进攻，一个师进攻 A 出口，另一个师进攻 B 出口。

(3) 两个师集中向 B 出口的蓝方防线进攻。

再来看看蓝方的防守策略，共有 4 种：

(1) 3 个师集中防守 A 出口。

(2) 两个师防守 A 出口，一个师防守 B 出口。

(3) 一个师防守 A 出口，两个师防守 B 出口。

(4) 3 个师集中防守 B 出口。

接下来，我们需要采用排列组合的方式，将双方的攻防策略组合在一起，总共共有 3 种可能：

第一种：红方两个师集中向 A 出口的蓝方防线进攻。蓝方 4 种防守策略对应的结果是：

A. 蓝方集中所有兵力防守 A 出口，蓝方胜。

B. 蓝方两个师防守 A 出口，一个师防守 B 出口，蓝方胜。

C. 蓝方一个师防守 A 出口，两个师防守 B 出口，红方胜。

D. 蓝方所有兵力集中防守 B 出口，红方胜。

第二种：红方一个师向 A 出口的蓝方防线进攻，另一个师向 B 出口的蓝方防线进攻。与第一种情况的顺序一样，对应的结果分别是：红方胜、蓝方胜、蓝方胜、红方胜。

第三种：红方集中两个师向 B 出口进攻。同样的，蓝方 4 种防守策略对应的结果是：第一个策略，红方胜；第二个策略，红方胜；第三个策略，蓝方胜；第四个策略，蓝方胜。

根据上述分析的结果，可以看出，无论红方选择 3 种策略中的哪一种，与蓝方 4 种防守策略组合的结果都是两胜两负。也就是说，红方采取任何一种策略，取胜的几率都是 50%。可以说，红方在这场攻防博弈中没有劣势策略。

不过，在蓝方的 4 种防守策略中却存在劣势策略。我们可以罗列出蓝方 4 种策略对应的双方胜负结果：

第一种策略：1 胜 2 负；

第二种策略：2 胜 1 负；

第三种策略：2 胜 1 负；

第四种策略：1 胜 2 负。

从上面罗列出的结果，我们可以清楚地看到，当蓝方采用第一种和第四种策

略的时候，与红方交手的胜算只有三分之一。第二种和第三种策略的胜算则有三分之二。蓝方采用第二和第三种策略的结果，明显好于第一和第四种策略。很显然，第一和第四种策略就是蓝方的劣势策略。

依照这种分析，蓝方必定会排出自己的劣势策略，即舍弃第一和第四种策略。如此一来，双方的博弈情况将得到简化：

第一，红方采用第一种策略，如果蓝方采用第二条策略应对，结果是蓝方胜；如果蓝方采用第三条策略应对，结果是红方胜。

第二，红方采用第二种策略，如果蓝方采用第二条策略应对，结果是蓝方胜；如果蓝方采用第三条策略应对，结果是蓝方胜。

第三，红方采用第三种策略，如果蓝方采用第二条策略应对，结果是红方胜；如果蓝方采用第三条策略应对，结果是蓝方胜。

在简化后的对决中，蓝方的劣势策略消失了，红方则出现了一个劣势策略，即第二种策略，兵分两路的进攻策略。根据分析的结果，红方如果采取这一策略，将毫无取胜的可能。

在这种情况下，红方必定会舍弃第二种策略，博弈情况就得到了再一次的简化：

第一，红方集中两个师进攻 A 方向，如果蓝方两个师防守 A 方向，一个师防守 B 方向，那么蓝方胜；如果蓝方一个师防守 A 方向，两个师防守 B 方向，那么红方胜。

第二，红方两个师集中向 B 方向进攻，如果蓝方两个师防守 A 方向，一个师防守 B 方向，那么红方胜；如果蓝方一个师防守 A 方向，两个师防守 B 方向，那么蓝方胜。

此时，红蓝双方取胜的几率都是 50%。按理说，红方在兵力上处于劣势，胜算应该小于蓝方。这是怎么回事呢？

我们知道，当你拥有一个劣势策略时，要尽量规避，采取略优于它的策略。对于红方来说，它在总兵力上就弱于蓝方，兵分两路必然会导致兵力的分散，即意味着用自己的劣势策略来应对蓝方。从最简化的博弈情况中，我们可以清楚地看到，红方只要集中自己的兵力，就可以在面对采用优势策略的蓝方面前，争得 50% 的胜算。

这个攻防博弈源自美国普林斯顿大学“博弈论”课中的一道练习题，它向我们清晰地演示了博弈中“以弱胜强”的情况。只要规避自己的劣势策略，避免自

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

己的劣势与对手的优势相抗衡。作为弱者，只要整合自己的资源，集中自身的优势，加上适当的策略，仍然有可能在博弈中掌握主动权。

东晋太元八年（383年）七月，秦王苻坚自恃国强兵众，一心向南扩张，急欲灭东晋，统一天下。苻坚不听群臣劝阻，下诏伐晋：命丞相、征南大将军苻融督统步骑二十五万为前锋，直趋寿阳（今安徽寿县）；命幽州、冀州所征兵员向彭城（今江苏徐州）集结；命姚萏督梁、益之师，顺江而下；苻坚亲率主力大军由长安出发，经项城（今河南沈丘）趋寿阳。

几路大军，合计约百余万人，“东西万里，水陆并进”，大有席卷江南，一举扫平东晋之势。

面对前秦军队的攻势，东晋也做了下列防御部署：丞相谢安居中调度；桓冲都督长江中游巴东、江陵等地兵力，控扼上游；谢石为征讨大都督，谢玄为前锋都督，率北府兵八万赶赴淮南迎击秦军主力。

十月十八日，苻坚之弟苻融率前锋部队攻占寿阳，俘虏晋军守将徐元喜。与此同时，秦军慕容垂率部攻占了郢城（今湖北郢县）。奉命率水军支援寿阳的胡彬在半路上得知寿阳已被苻融攻破，便退守硖石（今安徽凤台西南），等待与谢石、谢玄的大军会合。苻融又率军攻打硖石，结果惨败。晋军士气大振，乘胜直逼淝水东岸。

此时，苻坚登寿阳城头，望见晋军布阵严整，见城外八公山上于秋风中起伏的草木，以为是东晋之伏兵，始有惧色。由于秦军逼淝水而阵，晋军不得渡河，谢玄便派人至秦方要求秦军后撤一段距离，以便晋军渡河决战。

此时，苻坚心存幻想，企图待晋军半渡，一举战而胜之，所以答应了这个要求。不料，秦军此时已军心不稳，一听后撤的命令，便借机奔退，由此而不可遏止。朱序等人又在阵后大喊：“秦军败矣。”秦军后队不明前方战情，均信以为真，于是争相奔溃，全线大乱。晋军乘势追杀，大获全胜，苻融战死，苻坚狼狈逃归，前秦损失惨重。

淝水之战是中国历史上著名的“以少胜多，以弱胜强”的战例。与实力强大的前秦相比，东晋的军事实力明显要弱小得多。我们可以简单分析一下这场战争。

第一，前秦的军队号称百万，东晋只有不到十万人，兵力差距悬殊。但是前秦刚刚统一北方，兵力多用来驻守城镇，兵力散落，无法在短时间内聚集。

第二，前秦政权在统一北方的过程中，消灭了不少其他民族的政权，国家内部各种矛盾复杂。人心不齐，国家内部不够稳定。

第三，苻坚犯了轻敌的用兵大忌，又产生了畏敌情绪。

反观东晋，国内局势稳定，国民凝聚力强。东晋先是击败了苻融，以一场胜利为自己的军队鼓舞了士气。然后，趁前秦军队的主力还没到达前，以自己战斗力最强的北府兵与之对决。运用策略得当。利用前秦军队人心不齐的情况，施以计谋，导致对方军心不稳，自乱阵脚。可以说，东晋恰恰是因为避开了对方的锋芒，整合自己的优势，集中攻击对方的劣势，最终以少胜多，战胜了前秦军队。

第五节 乱中取胜

公元前6世纪，希腊寓言家伊索讲述了一个“浑水摸鱼”的故事：

一位渔夫正在河里捕鱼。他先是用渔网把河流拦住，然后，再跑到渔网的上游，把石块拴上绳子，击打水底。鱼儿受到惊吓，使劲儿地乱游，其中不少撞到了网里。渔夫的这种做法，引起了旁观者的不满，他们抱怨说，渔夫这样做会把水搅浑，大家还指望着喝河水里的水呢。渔夫辩解道：“我也是没办法。如果不把水搅浑，我怎么可能捕到鱼呢？要是捕不到鱼，我就得饿死。”

《伊索寓言》的讲述者虽然是古希腊人，讲述的时间是几千年前，但是所表述的道理，却是古今通用的。

“浑水摸鱼”也适用于博弈理论中的枪手博弈模型。在这个模型中，每个枪手的实际能力并非是决定博弈结果的唯一因素。由于博弈的参与者不是单纯的双方博弈，而是3个或是3个以上的多方博弈。所以，各方利益的均衡状况也是影响博弈最终结果的关键因素之一。

在通常情况下，博弈的参与者的数量多，就意味着利益的牵扯也多。一旦博弈开始，博弈环境就会越复杂。情况越是复杂，那些实力较弱的博弈者就能趁机摸到“鱼”，从中获利。

无论是在表述上，还是听起来，我们会感觉到博弈的理论比较复杂，不容易理解。事实上，我们都曾经实际接触过这一理论，只不过是下意识的。

我们都听过相声。其中，相声《逗你玩》是著名相声表演艺术家马三立先生的经典代表作。这个相声的主要内容是这样的：

母亲：“小宝，妈妈忙去了，你看家。外面晾着衣服呢，你得看着，别让人偷了去。有事就叫我！”

小宝：“好。”

一会儿，来了一个小偷，问小宝：“你几岁啦？”

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

小宝：“5岁。”

小偷：“叫什么名字啊？”

小宝：“小宝。”

小偷：“你知道我是谁吗？”

小宝：“不知道。”

小偷：“我姓逗，叫逗你玩。咱俩一起玩吧，来，叫一声我的名字。”

小宝：“逗你玩。”

小偷：“对，这就对了。”

小偷拿起了绳上晾着的上衣，放进了自己的怀里。

小宝大叫道：“妈，有人把咱家褂子拿走啦。”

母亲：“谁啊？”

小宝：“逗你玩。”

母亲：“别闹，好好看着衣服！”

小偷接着又把晾着的裤子拿走了。

小宝又大叫：“妈妈，他把咱家的裤子拿走啦。”

母亲：“谁啊？”

小宝：“逗你玩。”

母亲：“这孩子，还闹，看我一会儿揍你，好好看衣服，别乱叫啦！”

最后，小偷把床单也拿走了。

小宝大声地叫：“妈妈，床单也被他拿走啦。”

母亲：“谁啊？”

小宝：“逗你玩。”

母亲：“这倒霉孩子。要是再不老实，我真的要揍你了。”

小偷走后，母亲出来了：“咱家的衣服呢？”

小宝：“都被拿走啦。”

母亲：“谁啊？”

小宝：“逗你玩。”

相信在听完这段相声后，很多人都会意识到，相声中的小偷不仅聪明，而且还懂得应用策略。如果我们从博弈论的角度分析，他算得上是一个浑水摸鱼的专家。由于小宝的母亲不清楚外面的情况，小偷就借由“逗你玩”这个名字，利用小宝传递信息，扰乱了小宝母亲的思维。就在小宝母亲的思维混乱中，小偷达到

了自己的目的，成功地偷得了东西。

以上所说的这些故事，基本上都只限于文化娱乐和文学作品。不过，在现实生活中，也到处存在着“浑水摸鱼”的情况。

在社会上，如果某个行业的现状比较混乱，那么其中就容易出现这种“浑水摸鱼”的作假现象。例如，很多年前，新闻记者是一个非常神圣的职业。他们本着客观公正的态度，为大众传递信息，揭露事实真相，受到民众的尊敬。不过，随着信息和新闻事业的发展，越来越多的人从事新闻记者这个行业。针对新闻从业人员数量的急速膨胀，新闻从业人员管理体制没能及时完善，出现了漏洞，导致了新闻从业人员素质下降，以及新闻记者资格证件管理的不规范现象，并由此出现了“假记者”的情况。

这些冒充记者的人，不仅没有接受过正规的学习，而且有些人的文化水平还很低。其真实身份甚至可能是街边的小商贩。他们这些人手里拿着假的记者证，打着某某报社或是电视台的名号，频繁出现在行政机关、矿山、企业这些地方进行采访报道，不仅没有人怀疑他们的真实身份，而且总是能得到热情周到的招待。有时候，一些被采访者甚至会以公开或是隐晦的手法贿赂这些假记者，目的就是让记者隐瞒一些事实真相，或是希望通过记者的报道提升自己的形象。正所谓，“新闻有价”，“拿人钱财替人消灾”。

俗话说，“水清则无鱼”。近几年，在通过集中的整顿治理、完善管理监督机制、大幅度提高新闻从业人员的素质之后，这种由假记者进行的敲诈勒索事件自然也就大大减少了。

通常情况下，这类“浑水摸鱼”的事件，往往会给特定的对象带来消极的影响。所以，我们必须对此种策略有所提防。具体来说，我们需要防范这样一种人：他们对于自己所做的事情，往往是东一榔头西一棒子，折腾了半天也弄不清楚他到底要做什么。例如，双方在谈判的过程中，一方在谈话时总是东拉西扯，不着边际，谈了半天也说不到主题上。在这个过程中，听讲者如果思维不够清晰，意志不够强大，就会被搅得思路混乱，精力疲倦。如果谈判的双方进入混乱不清的交流状态，必然有人从中获益，而另一方必然受损。通常情况下，采用“浑水摸鱼”手段的谈判者，会借对方精神不佳之机，突然提出自己的要求，迫使对方在混乱中作出决定。

当然，即使在谈判之外，也经常有类似情况发生。所以，我们碰到这种情况时，一定要鼓起勇气，直陈自己的迷惑，并坚持自己的底线。尤其是在谈判中，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

要敢于说出“你的意思我们不明白”、“请问您的意思是？”之类的话。要知道，这类话并不表示你处于弱势，也不丢脸，有时候甚至会让你减少不必要的损失。

第六节 置身事外的智慧

在我们的现实生活中，假如你的两个朋友甲和乙，因为一些小事发生了争执，双方都不服输、互不相让，眼看着两人要因为这场争执由朋友变成仇人。此时，他们要求你来对这场争执做出裁决，你要怎样解决这场冲突呢？

在清朝末年，曾发生过这样一件事：

这天，一群官员在黄鹤楼上聚餐。在座的有清末名臣张之洞，以及谭嗣同的父亲谭继洵。

宴会过程中，众位官员谈论的话题转移到了不远处的长江上。一位官员突然问了一句，“也不知道这长江的江面到底有多宽？”谭继洵说有五里三分。张之洞提出了不同的意见，说应该是七里三分。而且，两人都声称曾在某本书上亲眼看到过相关的记载。

由于张之洞和谭继洵之间本来就存在矛盾，加之宴会当中又喝了点儿酒，两人就这么你一句，我一句地争执起来。当时，张之洞是湖广总督，谭继洵则是湖北巡抚。在参加宴会的官员中，两人的官阶最高。于是，其他官员看到两人争执不下，一时间也无人敢劝阻。

后来，有人把当地的江夏知县陈树屏找来，让这个熟悉具体情况的县太爷来提供准确的答案。陈树屏到了黄鹤楼，在知晓了事情的起因后，心里明白这两位大人是打算借着这个机会，发泄一下旧怨。陈树屏心想：要是自己说张之洞大人的答案正确，势必会得罪谭继洵大人。要是说谭继洵大人的答案正确，又会得罪张之洞大人。两人都是自己的顶头上司，得罪谁都不好。

于是，陈树屏回答说：“两位大人的答案都对。长江涨水的时候，江面的宽度是七里三分。长江进入枯水期的时候，江面的宽度是五里三分。”众人听了陈树屏的回答，都哈哈大笑起来。两位大人的争执也就在笑声中得到了化解。

明眼人都看得出来，陈树屏在这个故事中充当了一次“和事佬”的角色，也就是张之洞和谭继洵两人博弈中的第三者。在陈树屏出现之前，张之洞和谭继洵之间的博弈进入僵持阶段，两者势均力敌，但谁又都不肯服输。再继续争执下去，只能是两败俱伤，谁都捞不到好处。不过，让两人同时收手，双方又都心有不甘，只能继续僵持。

在陈树屏出现后，他的机智的解答可以说是两人的救命稻草，给两人提供了一个同时收手，又不失体面的“台阶”。于是，这样一场争端就此“化干戈为玉帛”。

看完这个故事，让我们再来看开头的那个问题。针对朋友之间相持不下的争执，最好的解决方法就是像张树屏那样。首先，给两人找一个缓和的“台阶”，让两个人先恢复心平气和的状态。等两个人都冷静了，再来谈论谁对谁错的问题。假如你一开始就明确地指出谁对谁错，不但不能很好地解决问题，甚至还会导致两人的争斗升级，同时失去两人的友情。

为什么这么说呢？道理很简单，如果你说甲是对的，他的确会对你心存感激，但是事后他又会对你心生埋怨，认为如果当时你不这样做的话，他和乙之间就不会彻底反目成仇。而对于乙来说，在朋友面前被认定自己是错的，必然会伤及他的脸面，让他下不来台，还有可能伤害到乙的自尊。他自然也会对你心存不满。反之亦然。

所以说，在处理这类事情的时候，做一个正直的“裁判”反而会起到费力不讨好的效果。由此我们就能够理解为什么“和事佬”能够得到众人欢迎的原因了。其实，“和事佬”这个角色在某种程度上也体现了一种“置身事外”的处世智慧。

通常情况下，我们会瞧不起那种将自己置身事外，“双手不沾泥”的人。他们的立场左右摇摆不定，让人无法得知他们的真实目的。所以，我们会认为这种人表面上摆出一副谁都不得罪的样子，实则非常虚伪、卑鄙、“假清高”，常常对持有这种态度的人深恶痛绝。但事实上，当这种“置身事外”被运用到特定的博弈环境中时，就成为了一种绝佳的博弈策略。

例如，仅就枪手博弈的博弈环境而言，我们必须承认“置身事外”是实力最弱的那名枪手的最优策略。当两方进入你死我活的博弈状态时，假如第三方让自己尽量保持一种“置身事外”的态度，那么就会形成一种威胁，让对峙的双方产生防备心理。如此一来，第三方就能为自己在博弈中增加分量，占据一定的优势，提高博弈成功的几率。

俗话说：“螳螂捕蝉，黄雀在后。”假如不去细究三者实力上所存在的差距，黄雀采取的就是“置身事外”的策略。这样的情况无论是在文学作品中还是现实生活中都十分常见。

河畔的石头上蹲着一只正在觅食的青蛙，刚好碰到一只小老鼠从河边经过。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

青蛙心想，要是能把小老鼠骗到水里，自己的午饭就有着落了。却不知，小老鼠的想法和青蛙一样。小老鼠也打算把青蛙从水里骗上来，成为自己的午餐。双方都在处心积虑地想着如何实现自己的想法。

终于，青蛙先行动了。它对小老鼠说，下来吧，我要请你吃大餐。小老鼠闻言，想了想，回答说，非常感谢你的邀请，但是我不会游泳，这可怎么办呢？

后来，青蛙向小老鼠提议拿一根水草把彼此绑在一起。青蛙是这样打算的，水草的一头绑在自己的身上，另一头绑在小老鼠的身上，这样自己就可以把小老鼠拉下水了。小老鼠对这个建议表示同意，因为它觉得这种方法对自己有利，一旦绑在了一起，自己就可以通过水草把青蛙从水里拖出来。

于是，青蛙和小老鼠在分别绑好水草后，一个在岸上使劲儿拉，一个在水里奋力游，两者开始了一场水陆拔河比赛。

青蛙没想到小老鼠会和自己采用同样的策略，小老鼠低估了青蛙的力气。两者就这样僵持着，谁也奈何不了对方。更让双方没想到的是，早有一只老鹰潜伏在不远处，盯着他们的动静呢。最终，青蛙和小老鼠都变成了老鹰的午餐。

所以说，在博弈中，如果能够“置身事外”，做个冷静的旁观者，不仅能保存自己的实力，还有机会坐收渔翁之利。

在现实生活的博弈中，“置身事外”的表现方式有很多种。保持低调和低姿态就是其中典型的方式之一。

我们知道，秦始皇陵兵马俑被称作世界第八大奇迹。那些两千多年前制作的军士陶俑，体型接近真人的比例。古代的艺术家用陶俑所代表的不同军种和官职差别，采用写实的手法，使其拥有了情感和灵魂。他们或手持矛戈、严阵以待，或手持缰绳、待命欲发，组成了由千百个被赋予了“内在灵魂和精神”、生机勃勃的陶俑构成的军阵。

在神态各异的陶俑中，有一尊以单膝跪地的准备发射弓箭的陶俑。它被称作“跪射俑”，是秦始皇兵马俑中的精品。陶俑上身直立，右膝着地，左膝曲蹲，右膝、右足尖和左足作为3个支点，成为身体的支撑。跪射是古人射箭的一种姿势。这种姿势重心低，利于射箭者保持稳定，而且，因为在高度上比其他姿势低，更利于防守或是设伏时突然出击。这类型的陶俑大多双目直视前方，眼睛中散发出的英气和肃穆的神情，仿佛在告诉后人当年秦始皇统一天下的决心和气势。

这种陶俑被安置在多兵种共存的军阵中。不过，在被考古学家发掘出来时，这种跪射俑周围的陶俑因各种原因，俑身都遭到了不同程度的损毁，唯独跪射俑

保存完好。这是什么原因呢？

原因就是跪射俑的“低姿态”。原来，该陶俑军阵中，跪射俑不仅处于军阵的中心地带，而且由于周围的陶俑大多是站立姿势的陶俑。跪射俑在高度上比站立兵马俑矮了近半米。所以，即使在遭遇了兵马俑坑道顶部塌陷的情况，跪射俑也会避免由此所造成的损伤。

如果结合本章开头讲过的枪手博弈，我们就不难发现，跪射俑就相当于实力最弱的那名枪手。它之所以能够最大程度地保全自己，正是因为在众多高大的站立兵马俑面前，以一种低姿态将自己“置身事外”，获得最大的存活几率。

当我们身处在3人以上的多人博弈中，如果发现自己的实力较弱，处于博弈劣势的时候，我们不必强求自己逞英雄，非要用尽全力与强敌一较高下。对于激烈的争斗来说，想尽办法以弱胜强并不是最优策略。最好的选择是让自己不陷入其中。所以说，与其以卵击石，不如选择一种低姿态，以低调的方式让自己“置身事外”，远离激烈的争斗，学会隐藏、保全自己，积蓄力量，等待一招制敌的时机。

第七节 不要忽视弱者的力量

辩证唯物主义认为，世界上没有绝对静止的事物。世界上的万事万物都处在不断的运动和发展之中。我们现在所看到的事物的姿态并非它们的本来面目。所有事物都必须经历一定的发展和成长历程，都是由小到大、由弱到强，一步步发展起来的。

2006年的夏天，中央电视台的《乡约》栏目报道了一个绍兴人开办臭豆腐店，最终创业成功的故事。

故事的主人公叫吴利忠。“70后”的吴利忠出生在浙江上虞的一个小村子里。他在高中毕业后，顺利考入了绍兴师范专科学校化学系，是村子里有名的“才子”。毕业后，吴利忠在一所学校里实习。家中的父母则按照传统习俗，为他订了一门亲事。这让充满理想抱负的吴利忠无法接受。

于是，他瞒着父母拿走了家中5万元的存折，离开了实习学校，只身一人前往福建闯世界。吴利忠到达福建后，找到当时已经在福建开设公司的朋友。后来，两人合伙冒着血本无归的风险，接受了一份加工订单。订单来自台湾，主要是负责向台湾提供手工制作的绢花。其中的利润很可观，只是吴利忠和朋友必须先出货交出去，而后才能拿到货款。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

事实上，我们很多人在创业的时候都会碰到吴利忠这样的情况，没资金，又没有可以挣大钱的技术。该怎么办呢？有些人会开始抱怨，抱怨为什么自己会碰到这样的困难，抱怨人生的不公平。其实，人生本身就是一场博弈，我们会在不同的时期、不同的阶段遇到各种难题，需要我们做出选择。

吴利忠在面对这次人生抉择时，选择了冒险。他在看准商机后，果断出手，由此获得了人生的第一桶金。

后来，由于承担的风险实在太太大，生意做起来太不稳当，吴利忠在净赚了几万元之后，选择了收手，他打算带着自己赚取的第一桶金回家发展。

回到老家后，吴利忠到市场去应聘，成为了上虞市港区劳动服务公司的经理。后来公司的情况发生了变化，接手过很多种生意，例如基建工程、工程运输车队、倒腾过日用百货、农副产品，总而言之，什么挣钱做什么。身为经理的吴利忠也在各种各样的生意中，收集着多方面的信息，积累着自己的经验。

在公司发展的过程中，吴利忠通过一次偶然的的机会得知了一条商业信息。湖北宜昌、荆州一带的养殖厂在出售鹅毛，每吨的价格大约是两万多元。他经过详细的调查，发现浙江本省的羽绒加工厂对鹅毛的收购价格平均都在3万元以上。这是一笔非常划算的买卖，一吨鹅毛就可以赚取1万多元的毛利润。

吴利忠立即赶往湖北打听虚实，并运回了一吨左右的鹅毛。在转手出售给羽绒加工厂后，除去运费，他净赚了8000多元。这让吴利忠非常兴奋，头脑发热的他想尽办法筹措资金，还从银行那里贷了10万多元的款，把筹集来的30多万现金全部买成了鹅毛。当他兴冲冲地带着货物从湖北返回上虞后，才发现自己被骗了。30多万元换来的是一堆由毛片、碎布条组成的垃圾。此时，与他交易的湖北养殖场也早已人去楼空。

可以说，这是吴利忠人生的第二个转折点。在商场中注意收集信息，是一个很好的习惯。占有信息越多，制定出来的策略成功率越高。而且，在获得信息后，赶在其他竞争者的前面下手，是采用了先动策略。这本是能为吴利忠获取更多利润的好策略，但是吴利忠犯了一个致命的错误。他被一时的利益冲昏了头脑，在不明确对方虚实的情况下，贸然作出决定，结果被骗走了30多万元的现金。由此走入低谷，完全陷入了人生博弈的劣势之中。

这次被骗的经历不仅让吴利忠在经济上遭受了致命性的打击，家乡父老的指责和债主的逼债都让他承受着沉重的心理压力。在经过4个月的休整和反思后，吴利忠决定重新振作起来。他动身前往上海，希望在上海找到能让自己打赢翻身

仗的机会。不过，现实非常残酷。在上海度过了一段无所作为的日子后，吴利忠再次返回了上虞。

回到老家后，吴利忠看到一条出售洗衣粉加工设备的信息。吴利忠认为这是一条可以让自己东山再起的路子。于是，他说服了自己的一个朋友，两人合伙开始加工生产洗衣粉。

事情在刚开始的时候进展并不顺利，生产出来的洗衣粉总是达不到质量标准。没过多久，朋友退出了合作。吴利忠没有放弃，他利用自己在大学里学到的知识，查找资料、进行多方实地考察。后来，吴利忠利用自己产品的优势与一家国有化工企业联合，建立了自己的工厂。

在接下来的几年时间里，由于吴利忠的勤奋和苦心经营，工厂的发展越来越好，生产出的洗衣用品还成为了萧山国际商业城中的上架产品。吴利忠不仅还清了以前的借款，还成为了当地有名的民营企业家，一时间风光无限。

没曾想，好景不长。由于纳爱斯集团旗下的“雕牌”洗衣用品在市场上的推广，严重影响了吴利忠的产品在市场的销售。原本红红火火的日用化工厂在“雕牌”产品的冲击下，没有支撑太久便关门停产了。

吴利忠再次面临对人生前景的抉择。没过多久，他在一个朋友的帮助下，招聘了几个业务员，用自己业务员缴纳的押金，开始做 17951 话费充值卡的销售业务。此时的吴利忠还没有想到开设“臭豆腐”连锁店。不过，他本人却是一个吃“臭豆腐”的老食客。

原来，在古城上虞的一个老镇上的一个小弄堂里，曾经有一家经营油炸“臭豆腐”摊。摊主叫沈天明，是一位年逾古稀的老人。老人家炸了 60 多年的“臭豆腐”。住在上虞的人家都知道沈老手艺好，炸制的“臭豆腐”口味好，非常有特色。

“这么好的东西却没能走出这条小弄堂，如果能把沈老的油炸臭豆腐推广出去，肯定是桩不错的买卖！”吴利忠不止一次动过这种念头。于是，吴利忠便经常到小摊前，向沈老表示自己想拜师学艺的意思。不过，老先生以为他只是说说而已，从没当真。要知道，做这门生意，不仅非常辛苦，挣钱也少，又不体面。亲戚朋友也都以为吴利忠的这种说法只是一时的戏言。没想到，吴利忠利用闲暇时间，托关系、找门路，硬是打动了已经歇手的老先生。老先生不仅收下了吴利忠这个徒弟，还把自己积累了几十年的经验和独门秘方都传给了吴利忠。

进入 2003 年，由于电信移动业务的发展，有越来越多的人加入其中，来分享

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

其中的利润。吴利忠所经营的业务也出现了利润的严重下滑。吴利忠索性停下了手里经营的业务，专心做起了油炸臭豆腐。吴利忠的脑海里早就构思好了一系列的发展计划。他要开设一家“臭豆腐”专卖店，并最终扩展成为全国性的连锁专营店。

2003年4月18号，吴利忠的第一家“臭豆腐”专卖店在上虞市区开张，生意火爆。2004年8月，吴利忠把自己的臭豆腐专卖店正是更名为“吴字坊臭豆腐”，申请了国家专利。2005年，吴利忠成立了以经营油炸臭豆腐为主的食物加工公司，形成了“吴家老太传统绍式小吃体系”，并在一年内在全国建立了600多家专营江南特色小吃的食品分店。

就这样，吴利忠通过自强不息的奋斗，一步一个脚印地把自己的企业由小做大。

可以说，在吴利忠创业的过程中，我们似乎看不到什么博弈的影子。其实，他个人的人生奋斗历程就是一场博弈，而他始终都处在博弈的状态。我们与其说他是在和自己的命运博弈，倒不如说他是同人生道路中的每一个对手进行博弈。

我们常说，人生就是一场博弈。事实的确如此。人们希望自己的人生能够一帆风顺，但是这毕竟只是一种美好的愿望。人生总是跌宕起伏的。我们不可能永远处于这场博弈的上风，随时随地都会有新的挑战找上门来。那么，当我们处在人生的低谷，处于人生博弈的劣势时，我们该怎么办呢？

永远不要放弃！即便是一个弱者，只要不放弃，默默地积蓄力量，在机会来临时，果断出击，我们肯定会像吴利忠那样，赢得自己的人生博弈！

第九章

警察与小偷博弈

第一节 警察与小偷模式：混合策略

在一个小镇上，只有一名警察负责巡逻，保卫小镇居民的人身和财产安全。这个小镇分为 A、B 两个区，在 A 区有一家酒馆，在 B 区有一家仓库。与此同时，这个镇上还住着一个以偷为生的惯犯，他的目标就是 A 区的酒馆和 B 区的仓库。因为只有一个警察，所以他每次只能选择 A、B 两个区中的一个去巡逻。而小偷正是抓住了这一点，每次也只到一个地方去偷窃。我们假设 A 区的酒馆有 2 万元的财产，而 B 区的仓库只有 1 万元的财产。如果警察去了 A 区进行巡逻，而小偷去了 B 区行窃，那么 B 区仓库价值 1 万元的财产将归小偷所有；如果警察在 A 区巡逻，而小偷也去 A 区行窃，那么小偷将会被巡逻的警察逮捕。同样道理，如果警察去 B 区巡逻，而小偷去 A 区行窃，那么 A 区酒馆的 2 万元财产将被装进小偷的腰包，而警察在 B 区巡逻，小偷同时也去 B 区行窃，那么小偷同样会被警察逮捕。

在这种情况下，警察应该采取哪一种巡逻方式才能使镇上的财产损失最小呢？如果按照以前的办法，只能有一个唯一的策略作为选择，那么最好的做法自然是警察去 A 区巡逻。因为这样做可以确保酒馆 2 万元财产的安全。但是，这又带来另外一个问题：如果小偷去 B 区，那么他一定能够成功偷走仓库里价值 1 万元的财产。这种做法对于警察来说是最优的策略吗？会不会有一种更好的策略呢？

让我们设想一下，如果警察在 A、B 中的某一个区巡逻，那么小偷也正好去

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

了警察所在的那个区，那么小偷的偷盗计划将无法得逞，而 A、B 两个区的财产都能得到保护，那么警察的收益就是 3（酒馆和仓库的财产共计 3 万元），而小偷的收益则为 0，我们把它们计为（3，0）。

如果警察在 A 区巡逻，而小偷去了 B 区偷窃，那么警察就能保住 A 区酒馆的 2 万元，而小偷将会成功偷走 B 区仓库的 1 万元，我们把此时警察与小偷之间的收益计为（2，1）。

如果警察去 B 区巡逻，而小偷去 A 区偷窃，那么警察能够保住 B 区仓库的 1 万元，却让小偷偷走了 A 区酒馆的 2 万元。这时我们把他们的收益计为（1，2）。

小偷

		A 区	B 区
警察	A 区	(3, 0)	(2, 1)
	B 区	(1, 2)	(3, 0)

这个时候，警察的最佳选择是用抽签的方法来决定巡逻的区域。这是因为 A 区酒馆的财产价值是 2 万元，而 B 区仓库的财产价值是 1 万元，也就是说，A 区酒馆的价值是 B 区仓库价值的 2 倍，所以警察应该用 2 个签代表 A 区，用 1 个签代表 B 区。如果抽到代表 A 区的签，无论是哪一个，他就去 A 区巡逻，而如果抽到代表 B 区的签，那他就去 B 区巡逻。这样，警察去 A 区巡逻的概率就为 $2/3$ ，去 B 区巡逻的概率为 $1/3$ ，这种概率的大小取决于巡逻地区财产的价值。

对小偷而言，最优的选择也是用抽签的办法选择去 A 区偷盗还是去 B 区偷盗，与警察的选择不同，当他抽到去 A 区的两个签时，他需要去 B 区偷盗，而抽到去 B 区的签时，他就应该去 A 区偷盗。这样，小偷去 A 区偷盗的概率为 $1/3$ ，去 B 区偷盗的概率为 $2/3$ 。

下面让我们来用公式证明对警察和小偷来说，这是他们的最优选择。

当警察去 A 区巡逻时，小偷去 A 区偷盗的概率为 $1/3$ ，去 B 区偷盗的概率为 $2/3$ ，因此，警察去 A 区巡逻的期望得益为 $7/3$ （ $1/3 \times 3 + 2/3 \times 2 = 7/3$ ）万元。当警察去 B 区巡逻时，小偷去 A 区偷盗的概率同样为 $1/3$ ，去 B 区偷盗的概率为 $2/3$ ，因此，警察此时的期望得益为 $7/3$ （ $1/3 \times 1 + 2/3 \times 3 = 7/3$ ）万元。由此可以计算出，警察总的期望得益为 $7/3$ （ $2/3 \times 7/3 + 1/3 \times 7/3 = 7/3$ ）万元。

由此我们得知，警察的期望得益是 $7/3$ 万元，与得 2 万元收益的只巡逻 A 区的策略相比，明显得到了改进。同样道理，我们也可以通过计算得出，小偷采取

混合策略的总的期望得益为 $2/3$ 万元，比得 1 万元收益的只偷盗 B 区的策略要好，因为这样做他会更加安全。

通过这个警察与小偷博弈，我们可以看出，当博弈中一方所得为另一方所失时，对于博弈双方的任何一方来说，这个时候只有混合策略均衡，而不可能有纯策略的占优策略。

对于小孩子之间玩的“石头剪刀布”的游戏，我们应该都不会陌生。在这个游戏中，纯策略均衡是不存在的，每个小孩出“石头”、“剪刀”和“布”的策略都是随机决定的，如果让对方知道你出其中一个策略的可能性大，那么你输的可能性也会随之增大。所以，千万不能让对方知道你的策略，就连可能性比较大的策略也不可以。由此可以得出，每个小孩的最优混合策略是采取每个策略的可能性是 $1/3$ 。在这个博弈中，“纳什均衡”是每个小孩各取 3 个策略的 $1/3$ 。所以说，纯策略是参与者一次性选取，并且一直坚持的策略；而混合策略则不同，它是参与者在各种可供选择的策略中随机选择的。在博弈中，参与者并不是一成不变的，他可以根据具体情况改变他的策略，使得他的策略的选择满足一定的概率。当博弈中一方所得是另一方所失的时候，也就是在零和博弈的状态下，才有混合策略均衡。无论对于博弈中的哪一方，要想得到纯策略的占优策略都是不可能的。

在很多国家，纳税人和税务局之间的关系也属于警察与小偷博弈。那些纳税人总有这样一种心理，认为逃税要是被抓到，必然要交罚款，有时候还得坐牢；但如果运气好，没有被抓到，那么他们就可以少缴一点税。在这种情况下，理性的纳税人在决定要不要逃税时，一定会考虑到税务局调查他的几率有多高。因为税务局检查逃税要付出一定的成本，而且这成本还很高。一般来说，税务局不会随便查一个纳税人的账，只有在抓逃税漏税和公报私仇的时候，才会下血本严查。所以，纳税人和国税局便形成了警察与小偷博弈。税务局只有在你会逃税的情况下才会查税，而纳税人只有在不会被查的情况下才会想到逃税。因此，最好的选择就是随机，老百姓有时候逃税，有时候被查税。所以，像警察与小偷博弈一样，纳税人不可能让税务局知道自己的选择。如果哪个乖乖缴税的纳税人因不满国税局的检查而写信解释，认为他们不应该来调查，那么他们会得到什么结果呢？答案是国税局仍然像以前一样查他。同理，如果哪个纳税人写信通知国税局，说自己在逃税，那么国税局可能都会相信，但发出这种通知对纳税人来说多半不是最好的策略。因为在警察与小偷博弈中，每个人都会千方百计隐瞒自己的做法。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第二节 防盗地图不可行

通过警察与小偷博弈可以看到，并不是所有博弈都有优势策略，无论这个博弈的参与者是两个人还是多个人。

2006年初，杭州市民孙海涛在该市各大知名论坛上建立电子版“防小偷地图”一事引起了人们的普遍关注。这张电子版的“防小偷地图”是一个三维的杭州方位图，杭州城的大街小巷以及商场建筑都能够在这张图上找到。如果需要，网民们还通过点击标注的方式放大某个路段、区域。最令人称道的是，人们想要查寻杭州市哪个地区容易遭贼，只需要点开这个地图的网页，轻轻移动鼠标就可以一目了然。这张地图自从问世以来，吸引了网民大量的点击率。

虽然地图上已经标注了很多容易被盗的地点，但是为了做到“与时俱进”，于是允许网民将自己知道的小偷容易出现的地方标注到里面。短短3个月的时间，已经有40多名网民在这张地图上添加新的防盗点。网友们将小偷容易出现的地段标注得特别详细，甚至还罗列出小偷的活动时间、作案惯用手段等信息。

正当网民们为“防小偷地图”而欢呼雀跃的时候，《南京晨报》却发生了不同的声音。《南京晨报》的一篇文章十分犀利地写道：“为何没有‘警方版防偷图’？”这个问题无异于一盆冷水，一下子浇醒了那些热情洋溢的网民。按道理说，警察对小偷的情况必定比普通市民了解得更多，可是他们为什么没有设计出一个防偷地图保护广大市民的财产安全呢？

《时代商报》发表的评论文章对此做出了解答。文章指出，如果警方公布这类地图，那么很有可能会弄巧成拙。由于不知道谁是小偷，所以当市民看到这类地图的时候，小偷也会看到，这样小偷自然就不会再出现在以前经常出现的地方，而是转移战场，到别的地方去作案。

这篇文章所说的有一定道理，但是却不够深入与全面。要想彻底搞清楚这个问题，就需要去警察与小偷的博弈中寻找答案。通过上一节对警察与小偷博弈的介绍，我们应该明白在每个参与者都有优势策略的情况下，纯策略均衡是一个非常正确的选择。一个优势策略要比其他任何策略都要优异，一个劣势策略则比其他任何策略都要拙劣。如果你有一个优势策略，你必然会选择使用，同样，你的对手也会这样做。反之，如果你有一个劣势策略，你就应该尽量避免使用，当然，你的对手也会明白这个道理。

为了能够更好地理解这个问题，请看下面两个房地产开发商的例子。

假设昆明市的两家房地产公司甲和乙，都想开发一定规模的房地产，但是昆明市的房地产市场需求有限，一个房地产公司的开发量就能满足这个市场需求，所以每个房地产公司必须一次性开发一定规模的房地产才能获利。在这种局面下，两家房地产公司无论选择哪种策略，都不存在一种策略比另一种策略更优异的问题，也不存在一个策略比另一个策略更差劲儿的问题。这是因为，如果甲选择开发，那么乙的最优策略就是不开发；如果甲选择不开发，则乙的最优策略是开发。同样道理，如果乙选择开发，那么甲的最优策略就是不开发；如果乙选择不开发，则甲的最优策略是开发。

		乙	
		开发	不开发
甲	开发	(0, 0)	(1, 0)
	不开发	(0, 1)	(0, 0)

从矩阵图中可以清晰地看到，只有当甲乙双方选择的策略不一致时，选择开发的那家公司才能够获利。

按照“纳什均衡”的观点，这个博弈存在着两个“纳什均衡”点：要么甲选择开发，乙不开发；要么甲选择不开发，乙选择开发。在这种情况下，甲乙双方都没有优势策略可言，也就是甲乙不可能在不考虑对方所选择的策略的情况下，只选择某一个策略。

在有两个或两个以上“纳什均衡”点的博弈中，谁也无法知道最后结果会是怎样。这就像我们无法得知到底是甲开发还是乙开发的道理。

回到前面提到的制作警方版“防小偷地图”的问题上来。在警方和小偷都无法知道对方策略的情况下，如果警方公布防小偷地图，这对警方来说看似是最优策略，但是当小偷知道你的最优策略之后，他就会明白这是他的劣势策略，因此他会选择规避这一策略，转向他的优势策略。毫无疑问，警方发布防小偷地图以后，小偷必然不会再去地图上标注的地方偷窃，而是寻找新的作案地点。所以说，从博弈策略的角度来虑，制作警方版“防小偷地图”并不是一个很好的方法。

第三节 电话突然中断该谁给谁打过去？

在警察与小偷的博弈中，双方都会为了战胜对方，采取混合策略。不只在双方对立之时，就算是在双方打算合作的时候，混合策略博弈也经常被使用。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在博弈中，局中人应该使用一种随机方法来决定所选择的策略，以达到“纳什均衡”，这是对混合策略的传统解释。但是，这种传统解释在理论与实践都不能达到令人满意的效果。因为在博弈中存在着一些特殊情况，比如有些博弈存在好几个均衡，有些博弈却一个均衡也没有。

开车的时候，你应该靠左边走还是靠右边走？这个问题就无法运用优势策略或者劣势策略理论来做出回答。但这个问题的答案却显得很简单。假如别人都靠右行驶，你也会留在右边。因为每个人都认为，在其他人眼里，靠右行驶是一个很好的选择，那么每个人都会靠右行驶，而他们的预计也全都完全正确。于是，靠右行驶将成为一个均衡。不过，靠左行驶也是一个均衡，在英国、澳大利亚和日本等国家，车辆都是靠左行驶的。这个博弈有两个均衡。均衡的概念无法分辨出哪一个更好或者哪一个应该更好。如果在一个博弈里，存在着多个均衡，那么所有参与者必须就应该选择哪一个达成共识，否则就会导致困惑。

在有些博弈中，连一个均衡都无法找到。比如当伊拉克一号策略遇到美国四号策略的情况。这一策略组合的结果是反导弹没能拦截导弹，如果美国放弃四号策略，转而使用八号策略，那么情况就变成另外一个样子。不过，伊拉克也就跟着做出改变，由一号策略转向五号策略。伊拉克的这一调整又会使美国反过来转向四号策略，之后伊拉克则相应转向一号策略。如此达成一个循环往复的过程。如果一方坚守某一种确定行为，那结果会是什么样子呢？另一方会因此大占便宜。所以双方最好的选择就是采取随机策略。实际上，导弹截击问题具有很强的对称性，所以对双方而言，正确的策略组合是，美国的策略应该随机地“一分为二”，一半时间选择四号策略，另一半时间选择八号策略，伊拉克也一样，一半时间选择一号策略，另一半时间选择五号策略。

正是因为以上种种问题的存在，对混合策略的传统解释已经越来越无法让人满意。在这种情况下，约翰·查里斯·哈萨尼（John C. Harsanyi）提出了更加确切的解释方法。

在哈萨尼看来，即使是一些微小的随机波动因素，也会影响到每一种真实的博弈形势。在标准的博弈模型中，微小的独立连续随机变量都会受到影响，每一个局中人的每一策略均与一个相对应。这些随机变量的具体数值具有隐蔽性，只有相关局中人才会知道，因此这种知识就变成了私有信息，但是联合分布则与之不同，它是博弈者的共有信息。这一现象被哈萨尼称为“变动收益博弈”。

在不完全信息博弈理论中，变动收益博弈正好与之相适应，每一个博弈者的

收益都会受到各种随机变量数值的影响。在技术条件合适的情况下，变动收益博弈所形成的纯策略组合与对应无随机影响的标准博弈的混合策略组合具有一致性。通过实验可以得出结论，当随机变量趋于零时，变动收益博弈的纯策略均衡点向着对应无随机影响的标准型博弈的混合策略均衡点的方向转变。

变动收益博弈理论非常令人信服地解释了混合策略均衡点的问题。它向人们指出，博弈的参与者虽然表面上以混合策略进行博弈，但实际情况并非如此，他仍然是在使用纯策略在各种各样的博弈情形中进行博弈。这种解释是一个概念创新，具有重大的意义，这种理论为博弈论的发展奠定了坚实的基础。

托马斯·谢林在他的《冲突策略》一书中，提到过这样一个问题：如果明天某个时候你要在纽约市和某人会面，当然，他也会被告知将要与你会面，但是双方的信息仅限于此，至于见面的时间、地点、联系方式等都是一个未知数，在这种情况下，你会选择什么时候去什么地方和他见面呢？这个问题没有任何预先确定的正确答案，有的只是通常最常见的答案。在很多人看来，正午时分在中央车站与之见面是个不错的选择，于是他们都更倾向于这个答案。在众多答案里，来自加州大学圣迭戈分校教授塔妮亚·鲁尔曼（Tanya Luhmann）的答案可以算是最有创意的一个。她的答案虽然称不上是空前绝后，但绝对算得上少见：纽约公立图书馆阅览室。对此，她解释说，虽然她十分清楚她这样选择成功的机会可能很小，但是与那些选择纽约中央车站的人见面相比，她对选择纽约公立图书馆阅览室的人更有兴趣。

电话突然中断后谁打给谁的问题也属于这类问题。假设托尼和朱莉是一对夫妻，托尼因为出差很久没有见到妻子了，于是就给妻子打了一个电话。可是电话打到一半突然断了，这时他该怎么做呢？他的妻子又该怎么做呢？如果托尼再给朱莉把电话打过去，那么朱莉就应该留在电话旁等待，好把电话的线路空出来。可是，如果托尼也像她一样，选择等待她把电话打过来，那么两个人的感情沟通不是无法继续下去了吗？

朱莉

		打过去	等待
托尼	打过去	(0, 0)	(1, 1)
	等待	(1, 1)	(0, 0)

在这个博弈中，存在着两个“纳什均衡”：一个是托尼打电话而朱莉在另一端守候，另一个则是朱莉打电话而托尼耐心等待。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

一种解决方案是，如果双方打电话所花费的电话费不同的话，比如说一方可以免费打电话或者电话费用比另一方低廉，那么就应该由前者负责第二次拨打电话。

如果不存在上面提到的情况，那么他们就需要进行一次沟通，以确定彼此一致的策略，就采取哪一个均衡产生出一致的意见。一个解决方案是，原来打电话的托尼再次打给妻子，而原来接电话的朱莉则耐心等待电话铃响。这么做有一个好处，就是原来打电话的一方知道另一方的电话号码，反过来却并不一定会知道。

可是，在更多的情况下，上面提及的条件或约定并不存在，那么谁应该拨打电话只能靠投硬币来决定了。这种随机行动的组合成为第三个均衡：假如托尼打算给朱莉打电话，他有一半机会可以打通，还有一半机会无法打通，因为此时朱莉也在给他打电话，所以朱莉的电话处于占线状态；假如托尼等朱莉的电话，那么她同样有一半机会能够接到托尼的电话，同时还有一半机会无法接到托尼的电话，因为那时托尼也在给她打电话。每一个回合双方完全不知道对方将会怎么做，实际上，无论他们选择哪种策略，都对彼此最有利。因为他们只有 50% 的概率重新开始电话聊天，平均来说，他们要拨打两次电话才能成功接通。

第四节 混合策略也有规律可循

随着网球运动的不断普及，网球越来越受到人们的欢迎，网球比赛在电视转播中也越来越多。在观看网球比赛时，人们会发现，水平越高的选手对发球越重视。德尔波特罗、罗迪克、达维登科等球员底线相持技术一般，但是因为有一手漂亮的发球，所以能够跻身于世界前列。李娜、郑洁等中国女球员虽然技术十分出色，也取得过不俗的成绩，但是如果想要获得更大的进步，还需要在发球方面好好地下一番苦工夫。

发球的重要性使得球手们对自己的策略更加重视。如果一个发球采取自己的均衡策略，以 40 : 60 的比例选择攻击对方的正手和反手，接球者的成功率为 48%。如果发球者不采取这个比例，而是采取其他比例，那么对手的成功率就会有所提升。比如说，有一个球员把所有球都发向对手的实力较差的反手，对手因为意识到了发球的这种规律，就会对此做出防范，那么他的成功率就会增加到 60%。这只是一种假设，在现实中，如果比赛双方两个人经常在一起打球，对对方的习惯和球路都非常熟悉，那么接球者在比赛中就能够提前做出判断，采取相应的行动。但是，这种方法并非任何时候都能奏效，因为发球者可能是一个更加

优秀的策略家，他会给接球者制造一种假象，让接球者误以为已经彻底了解了发球者的意图，为了获得比赛的胜利而放弃自己的均衡混合策略。如此一来，接球者必然会上当受骗。也就是说，在接球者眼里很傻的发球者的混合策略，可能只是引诱接球者的一个充满危险的陷阱。因此，对于接球者来说，为了避免这一危险，必须采取自己的均衡混合策略才可以。

和正确的混合比例一样，随机性也同样重要。假如发球者向对手的反手发 6 个球，然后转向对方的正手发出 4 个球，接着又向反手发 6 个，再向正手发 4 个，这样循环下去便能够达到正确的混合比例。但是，发球者的这种行为具有一定的规律性，如果接球者足够聪明的话，那他很快就能发现这个规律。他根据这个规律做出相应的调整，那么成功率就必然会上升。所以说，发球者如果想要取得最好的效果，那么他必须做到每一次发球都让对手琢磨不透。

由此可以看出，如果能够发现博弈中的某个参与者打算采取一种行动方针，而这种行动方针并非其均衡随机混合策略，那么另一个参与者就可以利用这一点占到便宜。

在戴维·哈伯斯塔姆的著作《1949 年夏天》里，作者描述了 17 岁的特德·威廉斯第一次体会到策略思维的重要意义。对威廉斯和其他许多年轻球员来说，变化球让他们吃尽了苦头。威廉斯就曾被一名投手用一个曲线球打出局，这让他苦恼不已。正当他悻悻地往场下走时，一位著名的大联盟前投手喊住了他，问他是怎么回事。威廉斯无奈地回答说：“一个该死的慢曲线球把我打出局了。”投手没有和他讨论有关曲线球的事，只是问他能不能击中那个人的快球，威廉斯干脆地答道：“没问题。”“你觉得下一次他会怎样对付你？”投手追问道。威廉斯从没想过应该怎样对付他，因为那是投手们思考的问题。那个投手又对威廉斯说：“为什么你不回到场边等待下一次机会呢？”威廉斯按照他的话去做，结果收到了很好的效果。这件事看似只是小事一桩，但就是这件小事打开了一项长达 20 年的针对投手思维的研究的序幕。

在这个故事里，那个投手和威廉斯都没有认识到不可预测的必要性。这样说是因为，假如威廉斯想过对方会怎样向自己投球，那个投手就不会在他意识到自己早有准备的时候仍然投出一个曲线球！当时双方都想压制对方，但又无法掌握对方的想法，所以只能靠猜测行事。这就涉及猜测的概率问题。要想做到不可预测，投手投球的选择必须是随机的。当然，投出不精确的球的情况除外。如果一个投手连自己都不知道球会飞向何处，那么虽然他是不可预测的，但是他就没办

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

法决定什么时候应该投什么类型的球，以及不同类型的球应该保持怎样的相对频率。

这种情况还出现在 1986 年的全美棒球联赛中。那是一场纽约大都会队与休斯敦星象队争夺冠军的比赛，当时纽约大都会队依靠击球手莱恩·戴克斯特拉在第九局面对投手戴夫·史密斯的第二投击出的一个本垒打赢得了最后的胜利。这是一场非常艰难的比赛。赛后，两位球员接受了记者的采访，当被问到究竟发生了什么事的时候，戴克斯特拉回答说：“他投出的第一个球是一个快球，我击球出界。当时我感觉到他在第二投时会投一个下坠球，结果他果然那样做了。因为事先做出了判断，我非常准确地看清了这个球的路线，所以我的出手也非常准确。”史密斯则非常沮丧地说道：“这样的投球选择可真是糟糕极了。如果让我再投一次，我就会投出一个快球。”

如果老天再给史密斯一个重新来过的机会，那他是不是应该再投一个快球呢？当然不是。击球手戴克斯特拉可能看到了史密斯这一层次的思考方式，所以他会认为史密斯将要投一个快球。此时，史密斯应该转向另一个层次的思考方式，投一个下坠球。对于双方来说，彼此都将对方的一切有规则的思考与行动方式看透，并且加以利用，所以说，他们最好的行动策略就是力求做到不可预测。

尽管棒球投手的投球选择是不可预测的，但还是有一些规则可以对这类选择进行指导。一定数量的不可预测性不应该完全听天由命。实际上，可以通过整个博弈的细节精确地确定投手选择投这种球而非那种球的概率。

在混合策略中，还会出现一种现象，就是后者盲目跟随前者。

在一个黑暗的房间里有 3 种饮料，有一群人被告知可以到这个房间里拿饮料喝。因为房间很黑，所以每个人都无法用眼睛来判断饮料的质量，也无法看清饮料的品牌，这个时候，他们会选择哪一种饮料呢？也许有人会认为，3 种饮料将会得到平均分配，这看起来似乎很有道理。但是，这个实验结果是几乎所有人都选择一种饮料。这表明人们只会选择 3 种饮料中的一种，只是每次人们所选择的饮料不同罢了。这时我们可以说，被选取的饮料具有非对称性。

一般情况下，人们会根据饮料给每个人呈现的视觉图像进行选择，所以人群会出现对称性选择，也就是每个人会在所给定的几种饮料中随机选取，3 种饮料被选择的几率大体相同。

为什么会出现选择的非对称性呢？因为人们选择的行动之间有一种相互作用，正是这种相互作用使得选择出现非对称性。这是一种既微妙又不合理的学习

过程。第一个人选取饮料是按照自己的喜好或者习惯来决定的，可以说是一种随机的选择，但是他后面的人对饮料的选取则与他不同。这是因为第二个人看到第一个人选择了某种饮料，他会顺理成章地认为第一个人的选取并非是随意的，而是有根据的，因此第二个人也会选择第一个人所选取的那种饮料。第三个人的情况也会如此，这种影响不会停止，而是传递给第四个人、第五个人……于是第一个人对某种饮料的随机选取就会这样传递下去，并且随着传递的不断进行，后面的人逐渐失去思辨能力，只是盲目地跟随前面的人进行选择。所有的人都倾向于选择一种饮料的原因就在于此。

之所以出现非对称的选择结果，是因为这种传递不是靠语言来进行的，而是依靠对前面人的选择行动的观察。这是一个没有理由的学习过程，也就是说，这样的学习过程是毫无根据可言的。这个心理学上的实验将人与人之间互动的情况淋漓尽致地显示给人们。

第五节 随机性的惩罚最起效

随机策略是博弈论早期提出的一个观点，促进了博弈走向成熟阶段。这个观点本身很好理解，但是要想在实践中运用得当，使其作用达到最大化，就必须做一些细致的研究。比如在前面提到的网球运动中，发球者采取混合策略，时而把球打向对方的正手，时而把球打向对方的反手，这还远远不够。他还必须知道他攻击对方的正手的时间在总时间中所占的比例，以及根据双方的力量对比如何及时做出选择。在橄榄球比赛里，攻守双方每一次贴身争抢之前，攻方都会在传球或带球突破之中做出选择，然后根据这个选择决定应该怎样去做，而守方会知道攻方的选择只有两种，所以就会把赌注押在其中一个选择上，做好准备进行反击。

无论是在网球比赛还是橄榄球比赛里，每一方非常清楚自己的优点和对方的弱点。假如他们的选择瞄准的不止是对手的某一个弱点，而是可以兼顾对方的所有弱点并且加以利用，那么这个选择就是最好的策略。赛场上的球员当然也明白这一点，所以他们总是做出出人意料的选择，使得对方无法摸清他的策略，最大限度地制约了对手的发挥，为己方最终赢得胜利奠定基础。

需要指出的是，多管齐下与按照一个可以预计的模式交替使用策略不可画等号。如果那样做的话，你的对手就会有所察觉，通过分析判断出你的模式，从而最大限度地利用这个模式进行还击。所以说，多管齐下的策略实施必须伴随以不可预测性。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在剃须刀市场上，假如毕克品牌在每隔一个月的第一个星期天举行购物券优惠活动，那么吉列经过长期观察就能够判断出这个规律，从而采取提前举行优惠活动的方式进行反击。如此一来，毕克也可以摸清吉列的策略，并根据吉列的策略制定其新的策略，也就是将优惠活动提前到吉列之前举行。这种做法对竞争的双方来说都非常残酷，会使双方的利润大打折扣。不过假如双方都采用一种难以预测的混合策略，那么就可以使双方的激烈竞争有所缓解，双方的利润损失也不会太大。

某些公司会使用折扣券来建立自己的市场份额，它们这样做并不是想向现有消费者提供折扣，而是扩大品牌的影响力，吸引更多的消费者，从而获得更高的利益。假如同行业里的几个竞争者同时提供折扣券，那么对消费者来说，这种折扣券没有任何作用，他们仍然继续选择以前的品牌。消费者只有在一家公司提供折扣券而其他公司不提供的时候，才会被吸引过去，尝试另外一个新品牌。可口可乐与百事可乐就曾经进行过一场激烈的折扣券战争。两家公司都想提供折扣券，以达到吸引顾客的目的。可是，如果两家公司同时推出折扣券，那么两家公司都达不到自己的目的，反而还会使自己的利益受损。所以对它们来说，最好的策略就是遵守一种可预测的模式，两个公司每隔一段时间轮流提供一次折扣券。但是，这样做也存在着一些问题。比如当百事可乐预计到可口可乐将要提供折扣券的时候，它抢先一步提供折扣券。所以要避免他人抢占先机，就需要使对手摸不清楚你什么时候会推出折扣券，这正是一个随机化的策略。

众所周知，税务局的审计规律在一定程度上是模糊而笼统的。这样做的目的其实很明显，就是给企业造成一种心理压力，让他们全都难逃审计的风险，所以他们也就只能老老实实地如实申报。如果税务局不这样做，而是事先按一定的顺序安排好被审计的企业，那会出现什么情况呢？假如税务审计存在着一定的顺序，并且哪一家企业将会受到审计都可以根据这个顺序推测出来，那么在企业报税的时候，肯定会参照这个顺序，看自己是否会受到审计。假如企业能够预测到自己在受审计的行列之内，而又能找到一个出色的会计师对报税单做一番动作，那么他们必然会这样去做，使其不再符合条件以免除被审计。假如一个企业肯定被审计，那他就会选择如实申报。如果税务局的审计行动具有完全可预见性，审计结果就会出现問題。因为所有被审计的企业早就知道自己要被审计，所以只能选择如实申报，而对于那些逃过审计的人，他们的所作所为就无人可知了。很多国家都实行“服役役”制度，也就是国家每年都征召达到法定年龄的青年入伍。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

不过，有一点必须特别注意，随机策略必须是主动保持的一种策略。

虽然随机策略使得宋康王达到了震慑群臣的作用，但这并不意味着他可以随自己的某种偏好倾向进行惩罚。因为如果出现某种倾向，那就是偏离了最佳混合策略。这样一来，宋康王的策略对所有大臣的威胁程度将会大打折扣。

同时，随机策略也存在着一定的不足，那就是当大臣们合起伙来对抗宋康王时，那么宋康王将会束手无策。如果大臣们知道宋康王不会将他们杀戮殆尽，那么他们很可能会合起伙来冒犯他。在这种情况下，由于宋康王只能选择性地杀几个，其他人因为冒犯宋康王并未获罪，反而会得到好的名声，这会使得他们更加大胆地去这样做。面对这种局面，宋康王应该怎样做才能破解群臣的合谋呢？他最好的做法就是，按照大臣们的职位高低对其进行排序，并对第一号大臣说，如果他胆敢冒犯君王，就会被撤职。一号大臣在这种威胁之下必然会老实下来。接下来，宋康王对二号大臣说，如果一号大臣很老实，而你不够老实，那你就等着脑袋搬家吧。在二号大臣的意识里，一定会认为一号会老实，因此他为了保住性命也会老实。用相同的方法告诉其他大臣，如果他前面的大臣都老实，而他不够老实就会被杀。如此一来，所有的大臣都会老实下来。这一策略非常有用，就算大臣们串通起来，也无法破解。因为一号大臣从自身的利益考虑，他老实听命一定比参与这种冒犯同盟要实惠得多。

这种策略在与一群对手进行谈判的场合有着很好的用处。它成功的关键在于，当随机进行惩罚时，每个人都有被惩罚的可能性，所以会选择合作的策略进行殊死搏斗。但是当惩罚有一种明确的联动机制以后，情况就会有所转变。除非有一种情况出现，就是当在你面对的是一群非理性的对手时，当然这不在讨论的范围之内。除了这种情况，这样的威胁一般都会达到你的目的。

第六节 真账与假账

会计作假帐与公司偷税漏税在中国是一个时有发生的问题。

作假账的会计逃脱不了干系，会计的职责有两个：第一个是核算，第二个是监督。核算是指为公司核算业务，制作并分析财务报表，为公司的发展提出意见建议；而监督则是指保证企业守法经营，不偷税漏税，不做违法的事情。这其中隐含着一个矛盾，看似核算与监督两者相辅相成，因为核算的职责使会计有机会接触到公司的每一项经营业务，有利于监督。但是，会计是公司的雇用人员，这种不独立的关系不能保证会计会公正地行使监督的职责。即使是外部事务所会计

来审计，也并不能保证公正，因为审计费总归是由公司出的。一方面吃人嘴短，拿人手短，另一方面便是会计在选择作弊与否的时候会遭遇一个困境。

会计之间的“囚徒困境”中最后受伤害的往往是诚实守信的会计，这也是当下时代诚信缺乏的悲剧。我们假设每位会计的水平都差不多，并且都是诚实的，那么他们获得录用的机会和收到的审计业务就会差不多。但是，其中一个会计为了增加自己被录用的几率，或者为了争取到一笔审计业务而选择作弊。一旦开始作弊，其他会计的利益便会受到损害。会计工作的烦琐复杂和会计规则的不健全为会计作弊提供了很大的空间。作弊的会计能为公司带来更大利益，所以他被录用的几率和可能承揽的审计业务就会增多。同时，诚实守信的会计的业务量就会减少。最终导致的结局便是，越来越多的会计开始选择作弊，整个行业的道德水准都在下降。

为了更清楚地说明这个问题，我们建立一个博弈模式来具体分析一下会计为什么会选择作弊。假设某地区会计事务所有两位会计甲和乙，两人的会计知识水平和工作经验不相上下。平时每人每月能承接 10 项业务，包括记账、报税、审计等，我们假设每一项业务的收入是相同的。某一天，会计甲在为一家企业报税的时候，利用自己丰富的会计经验，在账上做了一些手脚，使得该公司当月的税款比以往少交了好几万块钱。这家企业很高兴，不仅自己成为了会计甲的客户，同时还介绍了其他企业给会计甲做客户。会计甲的客户增多，会计乙的客户就必然减少，假设为 (15, 5)。这个时候，会计乙为了保证收入，也会降低道德标准，选择作弊和投机取巧。最终，会计乙会为自己重新争取到 10 笔业务，但是此时甲乙两人已经由原先的诚实守信，变为了现在的暗中作弊，助纣为虐。下面这张矩阵图便很好地体现了这个过程：

		乙	
		作弊	诚信
甲	作弊	(10, 10)	(15, 5)
	诚信	(5, 15)	(10, 10)

人之初，性本善。原本每个人的最初选择是诚信，但是你总是不能阻止住一些人想选择得到 15 的结果，他们采取的手段便是作弊。如果对方选择了作弊，对没有作弊的一方来说，最优策略便是也选择作弊。这样才能将自己的收益重新挽回。从一开始的 (10, 10)，到最后的 (10, 10)，看似结果是一样的，但采取的

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

手段已经变了。

作假账是一种很可耻的行为，偷盗国家利益，损害正常纳税人的利益。由上面的分析我们可以看出，选择作假账离不开会计，但是会计真的就那么坏吗？当你面临着诚实就没有饭吃的时候，选择作弊的人我们不能说他们坏。他们固然有责任，但是问题的根本出在企业身上。

那么企业的问题主要出在哪里呢？人们大都认为偷税漏税会带来更大的利益，这是企业偷税漏税的主要动力。

由此可见，个人素质、规则漏洞、权力腐败、制度不合理这些问题是当今偷税漏税现象的主要原因。要想走出其中的困境，每一项都需要改革和调整，否则不但巨额的国家利益被侵占，整个社会的公信力也将下降到极点。

第七节 概率陷阱

其实赌博就是赌概率，概率法则决定着赌博的结果。无论输赢，从概率的角度来说，赌博都是随机事件。赌场靠一个大的赌客群，从中抽头赚钱。无论怎么赌，最终赚钱的始终是赌场。

许多赌博方式都有庄家占先的特例。比如在牌九中，同样的点数庄家赢；掷3只骰子赌大小，在掷出“豹子”的时候（3只色子点数一样），庄家通杀。这使得庄家的收益期望值大于0，而与此同时，赌客的收益期望值就小于0。因此，赌的时间越长，庄家的得胜率就越大。这也是为什么赌场稳赢不输的原因。

有部叫《赌场风云》的电影，里面有这样的情节：在赌场里，如果哪个赌客侥幸赢了大钱，赌场老板就会用女色去挽留他，甚至可以用飞机晚点来挽留，目的就是让他继续赌，没有耐心的赢家往往很快会变为输家。这还是比较规范的赌场，有的赌场就没有这么客气了，遇到这种情况，他们甚至会使用暴力挽回损失，而且他们一般还在赌具上搞鬼（出老千），如果赌徒进了这样的赌场，那就更没有赢钱的希望了。别指望通过赌博赚钱，那几乎是不可能的。

赌场中有一种常见的赌博方式：“21点”。这种赌法的规则是这样的：发牌人分别给赌徒和庄家发扑克牌，然后比扑克牌的点数，谁的点数大谁就赢。21点最大，超过21点称为“爆了”，等于没点。庄家后翻牌，赌徒先翻牌。在点数没有超过21点的情况下，如果赌徒的点数大于庄家的点数，则赌徒获胜，那么你此轮押了多少筹码，庄家就得赔你多少；而如果你的点数小于庄家的点数，你押的筹码就归庄家所有。点数相同为平局，重新发牌。

表面看起来，“21点”这种赌法很公平，但实际并非如此。无论什么赌法，永远是庄家占优。在这种赌法里，庄家具有“概率”和“信息”两个优势。

在概率方面，因为是赌徒先翻牌，只要赌徒的点数超过21点，就等于是庄家赢了；但是，不管庄家的点数是否超过“21点”，只要赌徒的点数“爆了”，庄家就可直接收取赌徒的筹码。庄家后翻牌，赌徒先翻牌，这就使得庄家要牌时有了信息依据——可以根据赌徒的点数来决定自己要还是不要。

一个赌徒身上装着3000元去了赌场，他赢了200元，这时如果他要走的话，赌场也不会去留，因为毕竟数目太小；而如果他输了100元，这时就是想让他离开估计也是不可能的，因为他要翻本。

赌博可以作为一种娱乐，如平时打麻将和玩扑克牌等。但如果嗜赌的话，就不可取了。因此，我们不赞成赌博。

包括赌徒自己也知道赌博不是一件好事，他们心里很明白，只是迫不得已。各种赌局等对抗性游戏让人们痴迷，最根本原因可能是出于人的“争强好胜”的天性。赌博这一活动要受到社会道德的批判和管制。

不仅仅从社会学的角度上不值得提倡赌博，从经济学的角度来看，赌博也是百害而无一利的。理性的人应当避免参加赌博活动。

首先，赌博是典型的“零和博弈”，在某种情况下甚至可以说是“负和博弈”。因此，无论什么形式的赌博活动，根本不会增加任何产出，不能创造任何社会价值。但是，赌博活动却一样耗费赌徒的时间、体力和精力。

就算庄家不抽头，不在赌具上“做文章”（出老千），赌博活动的最终结果也只是将金钱从输家的手里转移到赢家的手里。这一结果使得赌博活动不利于社会良好治安秩序的形成，也不利于社会的公正。比如，甲和乙两人都是工薪阶层，月收入同是2000元，这点工资是全家人的生活保障。在月底发工资的时候，如果两人心血来潮，想试试自己的运气，就拿2000元薪水赌了起来。在赌之前，他们还规定，直到一方输完为止。

最终的结局是甲全部输完了，乙把他的钱全赢去了。乙收入加倍，这个月的生活就过得舒服一点；而甲变成了穷光蛋，一家老小的生活都难以维系。甲可能会因此愤愤不平，怨天怨地，还可能有去抢的犯罪念头，给社会治安埋下了隐患。

反对赌博不只是一种道德立场，也是一种明智的策略选择。在很多赌博游戏中，如果你一味相信自己的直觉，那么极有可能输到“一穷二白”。

前段时间有报道称，两名大学生因为玩老虎机，输光了父母给的学费。最

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

后，两人铤而走险，走上了抢的道路……为什么有这么多人沉迷于老虎机呢？

“老虎机”这种赌法最初源自赌城拉斯维加斯。“老虎机”就是一台简单的机器，其中有两个口——一个是塞硬币进去的人，一个是出硬币的口。一枚硬币代表固定的点数，把硬币塞进去，你就有了点数。老虎机上还有不同的按钮，代表不同的赔率，在你选定按钮之后，会有一个“红点”转几圈，如果转到你选的按钮，那么就可以获得相应赔率的点数。

开始的时候，老虎机的取胜概率很低，一些人过了新鲜感之后就不再玩了。为了扭转这一印象，刺激人们玩老虎机。拉斯维加斯的一些赌场宣布：将老虎机的回报率提高，有些赌场甚至保证它们那里的机器回报率大于1。但是，这只是老虎机中的个别机器的回报率高，也就是说，你要是能选到高回报率的老虎机，基本上就可以赢。但是，赌场不会告诉你哪台机器属于这种特别设定的机器。而且这么多的机器，在一天的时间内，你怎么来得及知道是哪一个机器呢？就算你发现了是哪一台，也一定已经输了不少钱才知道的。第二天，他们又把这种高回报率的机器换到别的地方，他们当然不会在一个固定位置放一台高回报率的老虎机。

老虎机传到我们国家以来，不少地方都有，而且屡禁不止，就是因为它们能赚钱。在游戏厅、大排档、比较偏一点的便利店等不少地方都能看到，也有不少人10个硬币一次的往里塞，10个硬币的积分用完之后，又是10个……

每个人在某些时刻都想赢一下，这是很正常的渴望，也是每个人的梦想。就像听说某人中了500万，你开始梦想也中500万一样，我们都是抱着梦想去买彩票的，就算不中也没什么。但我们不能让“赌”控制了我们的生活。

常胜的赌徒是没有的，你也许会问：那为什么我经常听说，某某经常赢钱。之所以经常赢，如果我们排除打牌或作弊的技术高之外（经常赢钱的人有相当一部分属于这一类人），那只能说明“概率”一直偏向他，也就是我们说的运气好，而他本人也自以为通晓了“某些奥妙”。如果在一段时间内，概率一直偏向这个人，证明他的预感和先见之明，那么他就会一直赢钱，心里就产生“运气好，不会输”的想法，他的运气碰巧合乎他自觉幸运的信心，使他相信自己的运气是特殊的神恩，专门赐给自己这样的“赌神”的。而实际上，只不过是概率恰巧在这段时间里“遇上”了他。

第十章

斗鸡博弈

第一节 斗鸡博弈：强强对抗

在斗鸡场上，有两只好战的公鸡遇到一起。每个公鸡有两个行动选择：一是进攻，一是退下来。如果一方退下来，而对方没有退下来，则对方获得胜利，退下来的公鸡会很丢面子；如果自己没退下来，而对方退下来，则自己胜利，对方很没面子；如果两只公鸡都选择前进，那么会出现两败俱伤的结果；如果双方都退下来，那么它们打个平手谁也不丢面子。

		A 鸡	
		前进	后退
B 鸡	前进	(-2, -2)	(1, -1)
	后退	(-1, 1)	(-1, -1)

从这个矩阵图中可以看出，如果两者都选择“前进”，结果是两败俱伤，两者的收益均为-2；如果一方“前进”，另外一方“后退”，前进的公鸡的收益为1，赢得了面子，而后退的公鸡的收益为-1，输掉了面子，但与两者都“前进”相比，这样的损失要小；如果两者都选择“后退”，两者均不会输掉面子，获得的收益为-1。

在这个博弈中，存在着两个“纳什均衡”：一方前进，另一方后退。但关键是谁进谁退？在一个博弈中，如果存在着唯一的“纳什均衡”点，那么这个博弈就

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

是可预测的，即这个“纳什均衡”点就是事先知道的唯一的博弈结果。但是如果一个博弈不是只有一个“纳什均衡”点，而是两个或两个以上，那么谁都无法预测出结果。所以说，我们无法预测斗鸡博弈的结果，也就是无法知道在这个博弈中谁进谁退，谁输谁赢。

由此可以看出，斗鸡博弈描述的是两个强者在对抗冲突的时候，如何能让自己占据优势，获得最大收益，确保损失最小。斗鸡博弈中的参与双方都处在一个力量均等、针锋相对的紧张局势中。

提到斗鸡博弈，很容易让人想到一个成语“呆若木鸡”。这个成语来源于古代的斗鸡游戏，现在用来比喻人呆头呆脑，像木头做成的鸡一样，形容因恐惧或惊讶而发愣的样子，是一个贬义词，但是它最初的含义却正好与此相反。这个成语出自《庄子·达生》篇，原文是这样的：

“纪渚子为王养斗鸡。十日而问：‘鸡已乎？’曰：‘未也，方虚骄而恃气。’十日又问，曰：‘未也，犹应向影。’十日又问，曰：‘未也，犹疾视而盛气。’十日又问，曰：‘几矣。鸡虽有鸣者，已无变矣，望之，似木鸡矣，其德全矣，异鸡无敢应者，反走矣。’”

在这个故事中，原来纪渚子训练斗鸡的最佳效果就是使其达到“呆若木鸡”的程度。“呆若木鸡”不是真呆，只是看着呆，实际上却有很强的战斗力，貌似木头的斗鸡根本不必出击，就令其他的斗鸡望风而逃。

从这个典故中我们可以看出，“呆若木鸡”原来是比喻修养达到一定境界从而做到精神内敛的意思。它给人们的启示是：人如果不断强化竞争的心理，就容易树敌，造成关系紧张，彼此仇视；如果消除竞争之心，就能达到“不战而屈人之兵”的效果。

“呆若木鸡”的典故包含斗鸡博弈的基本原则：让对手对双方的力量对比进行错误的判断，从而产生畏惧心理，再凭借自己的实力打败对手。

在现实生活中，斗鸡博弈的例子有很多。

假设王某欠张某 100 元钱。这时张某是债权人，王某为债务人。张某多次催债无果，有人提出双方达成合作：张某减免王某 10 元钱，王某立刻还钱。我们假设一方强硬一方妥协，则强硬一方可得到 100 元的收益，妥协一方收益为 0；如果双方都采取强硬的态度，就会发生暴力冲突，张某不但无法追回 100 元的债务，还会因受伤花费 100 元的医疗费，所以张某的收益为 -200 元。此时债务人王某的收益为 -100 元。具体如图所示：

		张某	
		强硬	妥协
王某	强硬	(-100, -200)	(100, 0)
	妥协	(0, 100)	(10, 90)

双方在自己强硬而对方妥协的情况下能够获得最大收益。为了使收益最大化，也就是获得 100 元的收益，张某和王某都会采取强硬的态度。但是他们都忽略了一点，那就是如果双方都采取强硬的态度，自己和对方都会得到负效益 100 元。在这个博弈中，张某和王某都选择妥协的态度，收益分别为 90 元和 10 元，是双方理性下的最优策略。由此可以看出，债权人与债务人为追求各自利益的最大化，选择不合作的态度会使双方陷入“囚徒困境”。

尽管从理论的角度来说，这个博弈有两个“纳什均衡”，但由于目前中国存在着诸如欠债不还、假冒伪劣盛行等信用不健全的问题，这种现实造成了法律环境对债务人有利的现象。也正是基于此，债务人会首先选择强硬的态度。于是这个博弈又变成了一个动态博弈。债权人在债务人采取强硬的态度后，不会选择强硬，因为采取强硬措施对他来说反而不好，所以他只能选择妥协。而在双方均选择强硬态度的情况之下，债务人虽然收益为 -100 元，但他会认为在他选择强硬时，债权人一定会选择妥协，所以对于债务人来说，他的理性战略就是强硬。因此，这一博弈的“纳什均衡”实际上应为债务人强硬而债权人妥协。

由斗鸡博弈衍生出来的动态博弈，会形成一个拍卖模型：拍卖规则是竞价者轮流出价，最后拍卖物品归出价最高者所有，出价少的人不仅得不到该物品，而且还按他所竞拍的价格支付给拍卖方钱财。

假设有两个人出价争夺价值一万元的物品，只要进入双方叫价阶段，双方就进入了僵持不下的境地。因为他们都会想：如果不退出，我就有可能得到这价值一万元的物品；如果我选择退出，那么不但得不到物品，而且还要白白搭进一大笔钱。这种心理使得他们不断抬高自己的价码。但是，他们没有意识到，随着出价的增加，他的损失也可能在不断地增大。

在这个博弈中，实际上存在着一个“纳什均衡”，即第一个人叫出一万元竞标价的时候，另外一个人不出价，让那个人得到物品，因为这样做对他来说是最理性的选择。但是对于那些置身其中的人来说，要他们做出这种选择一般来说是不可能的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第二节 斗鸡博弈的结局

在森林里，一只小兔子在山坡上吃草，鬣狗和狼同时发现了它。它们表面商量要采用前后夹击的方式一起抓捕小兔子，但实际上却各自心怀鬼胎，暗中盘算着将小兔子据为己有。

在鬣狗和狼采取行动时，机警的小兔子发现情况不对，赶紧向前逃跑。这时，等候在前面的鬣狗将小兔子击晕，然后叼着小兔子就要离开。狼拦住鬣狗，十分生气地说：“咱们一起合围小兔子，现在得手了，你怎么能据为己有呢？”鬣狗看都没看狼一眼，十分傲慢地对它说：“要不是我在前面把小兔子击晕，它早就逃走了，现在我将它据为己有有什么错？”“要不是我绕到它后面去，你能抓住它吗？”狼理直气壮地说。

它们两个都认为自己有理，于是互不相让，争吵起来，最后竟然大打出手。结果它们谁都没有占到便宜，落得个两败俱伤的结局。此时，被击晕的小兔子苏醒过来，撒腿就跑。鬣狗和狼都已经累得筋疲力尽，根本没有力气去追小兔子了。

这个小故事就是一个斗鸡博弈中最终落得两败俱伤的例子。在斗鸡博弈中，对各自来说，最有利的结局便是对方后退，而自己坚守阵地。

在海上航行的船只只会遇到这样一个问题：海面虽然辽阔，但航线却是固定的。所以，船舶在航行中会有很多机会遇到一起。对于两艘相向而行的船舶来说，谁进谁退的问题应该怎样解决呢？有时相会的两艘船舶可能来自不同的国家，所以就有必要约定一个大家都遵守的航行规则。如果不这样做会出现什么样的局面呢？下面让我们来看这样一个小笑话：

一艘夜间航行的军舰，在航行的过程中，舰长发现前方航线上有一丝灯光若隐若现。于是他立即呼喊道：“对面船只，右转 30 度。”没想到对方回敬道：“请对面船只左转 30 度。”这让舰长有些不悦，于是他警告对方说：“我是美国海军上校，请马上右转 30 度。”谁知对方不但不听从命令，反而仍然用原先的声调回答说：“我是英国海军二等兵，请左转 30 度。”舰长被对面的小士兵给气坏了，他再一次高声下达命令：“我是美国海军‘莱克星顿’号战列舰舰长，右转 30 度。”这时，对方语气平和地答道：“我是灯塔管理员，请对面船舶左转 30 度。”

舰长的行为真是让人忍俊不禁。他以为凭借官衔大、武力强就可以横行无忌，但是，灯塔管理员可不吃他那一套。

要避免或减少海上两船相撞事件的发生，制定一些大家彼此都遵守的规则是

非常有必要的，比如很多国家规定车辆靠右行驶。因此，人们制定了一个制度：迎面交会的船舶，彼此各向右偏转一点儿。如果船舶在十字交叉处交会，那么谁先看见对方船舶的左舷，谁就要先让，行驶速度慢一点或者将船舶偏右一点儿都可以。这种情况实际上就是“斗鸡博弈”中的两个“纳什均衡”中的其中一个。如果不制定这样的制度，那么船舶就会任意行驶，必然就会出现斗鸡博弈中两败俱伤的结果。

下面再来看一个唐朝“牛李党争”的故事。

在唐朝后期，出现了统治阶级内部争权夺利的宗派斗争，史称“牛李党争”或“朋党之争”。“牛党”指以牛僧孺、李宗闵、李逢吉为首的官僚集团；“李党”是指以李德裕为首的官僚集团。牛党大多出身寒门，靠寒窗苦读考取进士，获得官职。李党大多出身于门第显赫的世家大族。两党在政治上存在着严重的分歧，特别是在选拔官僚的途径和对待藩镇的态度上，体现得更为明显。在朋党斗争的二十余年里，这两个党派斗争得异常激烈，几乎每年都上演着“上台”与“下台”的大戏。一旦李党当权，其党羽将会全部调回中央任职，而牛党党羽必然会遭到外调或者贬官的命运。等到牛党当权的时候，情况也大抵如此。

公元832年，李党重新当权。此时出现了一个能够使两个党派和解的大好机会。身为牛党的长安京兆尹杜棕建议李宗闵推荐李德裕担任科举考试的主考官，但是这个建议并没有得到李宗闵的同意。杜棕之所以会提出这个建议，是因为他看到出身士族世家的李德裕虽然总是对进士出身不以为然，但其实却非常羡慕这一名头。杜棕正是想用这个办法改善两个党派之间的关系，但是李宗闵却没有这样去做。杜棕一计不成又生一计，他建议李宗闵推荐李德裕担任御史大夫。这一建议得到了李宗闵同意，但看得出来，李宗闵对此并非心甘情愿。杜棕把这件事告诉给李德裕，李德裕听后感激万分，惊喜不已。这件事如果办成，两个党派之间的关系一定会有所缓解，这对大唐的江山社稷，对双方成员来说都是一件好事。可是，杜棕没有想到，李宗闵听信小人谗言，改变了主意。李德裕知道结果后深感自己遭到了戏弄，所以对牛党更加憎恨。这也彻底丧了两个党派和解的机会。从此以后，每一个党派都千方百计地想置对手于死地，于是大唐朝廷上演了一场场你死我活的政治战争。但是，他们斗来斗去最终只落得个两败俱伤的结果。

这种不计后果，最终导致两败俱伤的事情在商业领域也时有发生。现在很多同类企业为了争夺市场份额，经常用降价销售的策略吸引消费者关注。在2006年

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

的第四季度，美国的 AMD 与英特尔两家电脑芯片生产厂商就上演了一场价格大战。

2006 年，英特尔与 AMD 之间的竞争进入白热化。虽然 AMD 靠从英特尔手中夺走戴尔公司订单的手段取得了短暂的优势，但是还没等高兴劲过完，AMD 就遭到了当头棒喝。从芯片销量上来看，AMD 的三、四季度的销量同比都有很大的增长幅度，但是高销量并没有带来高利润，因为与竞争对手英特尔大打价格战，AMD 产品的平均价格不断下跌。反应到 AMD 2006 年第四季度的财政报告中的是，净亏损达 5.7 亿美元，平均每支股票的亏损就达到了 1.08 美元，与 2005 年第四季度的高赢利额相比，这一业绩简直惨不忍睹。这个结果是因为收购图形芯片商 ATI 的巨额支出和处理器价格的持续下滑双重影响造成的。

在与英特尔的价格大战初期，AMD 也曾风光无限。但是 AMD 咄咄逼人的市场攻势使英特尔受到很大影响，被惹急的英特尔于是迅速调整策略，放弃用户熟知的奔腾商标，启用新商标酷睿。此外，英特尔还进行了大规模的裁员，从而节省 20 亿美元的运营费。做出这些调整后，英特尔便开始通过降低电脑芯片价格与 AMD 展开了竞争。AMD 在英特尔的攻势面前败下阵来，营业额受到了严重影响，下滑幅度之大令人瞠目结舌。虽然英特尔在价格大战中击败了竞争对手，但其自身也没有获得好处。2007 年到来后，英特尔承受了巨大的竞争压力。而 2006 年第四季度的利润相比上一年同期也下降不少。此外，由于存货过多，所以只能将库存的旧款处理器处理掉，在这一点上，英特尔的损失也很严重。

从这场价格大战中可以看出，AMD 与英特尔都是输家，它们的销售业绩都受到了严重的影响。从事物的两面性分析来看，大打价格战虽然对企业扩大市场规模、提高市场占有率、促进企业在生产技术和方面的推陈出新等方面有利，但是，它对市场经济的有序发展和消费者的权益造成了严重危害。

这主要体现在以下几个方面：

第一，价格战会促使企业成本增加，影响企业发展，降低企业利润水平。

第二，价格战会带来消极的行业影响，不利于行业进步。

第三，不利于创造企业的品牌价值。比如高路华彩电，虽然在上世纪 90 年代有一个良好的发展势头，销量也非常可观，但在随后的价格大战中败下阵来，销售额持续走低，最终沦落到破产的境地。

第四，价格战会影响企业的可持续竞争力。

第五，价格战不能满足顾客的实际需求和消费方式的变化。

第六，不利于维护消费者的利益。价格大战使企业的利润下降，所以企业必定会千方百计地在节约成本上想办法，这样就会导致劣质产品充斥市场的局面出现，结果最终受害的还是消费者。

事实上，参与价格战博弈的双方是无法一下子就将竞争对手打败的，从表面看有输有赢，但失败者还会继续垂死挣扎，而胜利的一方也会遭受重创，需要时日进行调整。所以，从斗鸡博弈的利益择优策略来看，如果双方都选择拼命进攻，不肯让步，则只能是两败俱伤。在这个方面，西方政坛上“费厄泼赖”式（英语 Fair Play 的音译。意思是光明正大的比赛，不要用不正当的手段，胜利者对失败者要宽大，不要过于认真，不要穷追猛打）的宽容很值得学习。这种宽容会对对手网开一面，避免把对手逼入死角。这不仅是一种感性和直观的认识，而是有着博弈论的依据。

第三节 放下你的面子

在斗鸡博弈中，参加博弈的双方会陷入僵持不下的困境。造成这种局面出现的原因有两个，一是双方势均力敌，实力相当；二是双方都很在乎面子，不愿意做出丢面子的事情。我们设想一下，假如有一只公鸡肯放下面子，主动退出，然后找个地方拜师学艺，勤学苦练，等到学有所成再找对手决斗，那么它打败对手的几率一定会大大增加。这也正是破解斗鸡博弈的关键所在。在这一困境中，只要参与者有一方肯主动避让，就会实现最好的结果。可问题是，现实中的人们总是把面子看得比生命还重要，即使丢掉性命也不愿意丢掉面子。比如几个朋友在一起喝酒，有人已经喝得差不多了，任凭别人再怎么劝也不肯再喝一口。这个时候，对付他的最好办法就是讲几句刺激他的话，让他觉得面子上挂不住，那他就会乖乖就范。在现实生活中，因面子问题而受损害的例子比比皆是。这是因为他们不明白面子只是一个微不足道的问题，对一个人来说，丢面子并不会受到实质性的损失，死要面子则活受罪。

有一个本科生物学业结束后被分配到一家事业单位工作。在这个单位里，最高学历的人仅为专科毕业，所以他成了单位里学历最高的一个人。周末休息时，本科生闲来无事就跑到附近的一个小池塘去钓鱼。真是无巧不成书，原来单位的正副局长也在那里钓鱼。看见两位领导聊得热火朝天，他只是微微点头致意。他心里想：这两个专科生，居然聊得热火朝天，到底有啥好聊的呢？过了一会儿，本科生看见正局长放下鱼竿，“嗖、嗖、嗖”地从泛着波光的水面上跑到对面上厕

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

所。这种只有在武侠小说和电视剧里出现的场景活脱脱地出现在他的面前，他一下子就被吓傻了。正局长上完厕所后，又按照原来的方式神奇地从水上“漂”回来了。难道这是在做梦？难道这是在拍电视剧《射雕英雄传》？难道正局长是一个像裘千仞那样会“水上漂”的人？一连串的问题在本科生的脑袋里出现，但是他认为自己是本科生，怎么能向一个专科生请教呢？正当他还在胡乱猜测的时候，副局长也站起来，像刚才正局长一样漂过水面，到湖对面上厕所。这下子本科生更加茫然了，但尽管如此，他仍然不肯放下面子去向别人请教。10分钟后，本科生也内急了。对面的厕所虽然看着很近，但是却需要绕过池塘两边的围墙，大约需要10分钟才能走到，该怎么办呢？去问两位局长，不行！那样太丢面子了！情急之下，本科生想到，既然他们专科生都能从池塘上“飞”过去，我这个本科生当然更没问题。于是他也起身往水里跳。“扑通”一声响，本科生落水了。两位局长看到后将他拉了上来，询问他要干什么。本科生把自己想上厕所的情况告诉他们，然后接着问道：“为什么你们可以走过去，我却不能？”两位局长听后哈哈大笑，之后告诉他事情的原委：在这个池塘里有两排木桩子，平时凸出在水面上，最近池塘因为下雨涨水，所以木桩子就看不见了。两位局长经常到这里来钓鱼，对这里的情况非常熟悉，所以能够记得木桩子的位置，于是就踩着木桩子到对面去。

这个故事非常有趣，同时也反映出一个深刻的道理：如果一个人过于看重面子、爱惜面子，无法摆脱面子带来的问题，那么必然会吃苦头。一个人会随着学识、地位等因素的改变，思想里会出现越来越多的障碍，在诸多障碍中，固守面子很可能让人受到伤害。

对于一个企业而言，面子就是企业的信誉。在商业领域，很多问题的处理都会涉及企业的信誉。下面让我们看这样一个例子。

Excite@Home 曾是美国最大的有线接入服务商，当其因科技泡沫而面临全面崩溃之时，它的债券持有人想尽各种办法，试图增加意外发生的机会以减少自身的损失。AT&T（美国电话电报公司）是 Excite@Home 的合作伙伴，与其有着长久的合作关系，AT&T 向自己的客户提供的很多网上服务都是在 Excite@Home 的帮助下进行的。当破产危机像密布的阴云一样笼罩在 Excite@Home 的上空时，AT&T 就打算买下它的资产。可是，AT&T 的出价并没有打动 Excite@Home 的债权人。这是因为，法律规定债权人有权终止自己的网上服务。如果他们那样做，很多的 AT&T 客户将会受到损失。因为那样会造成很多 AT&T 的客

户无法上网，如此一来，AT&T 就会麻烦缠身。于是，Excite@Home 为使 AT&T 提高买下其资产的价码，以结束营业作为威胁。这就形成了一个斗鸡博弈。在这个博弈中，双方在谈判时都有两种选择，即强势或弱势。如果 AT&T 不能让 Excite@Home 很快中止服务，那么当双方都很强硬时，AT&T 就会深受影响。也就是说，当双方无法达成一个一致的协议时，AT&T 将会遇到很大的麻烦。

但最终的结果是 Excite@Home 落败了。它原以为自己能够给 AT&T 造成非常严重的伤害，但是实际情况却并非如此。因为 AT&T 可以很快地把网上用户转移到其他的网上去，这样就能够最大程度地降低意外事件所造成的损失。AT&T 转移完自己的客户之后便撤销了原本对 Excite@Home 资产的出价，Excite@Home 的策略以失败告终。

AT&T 和 Excite@Home 本来是一种长期合作的关系。在商业领域中，有一条不成文的规定，就是在长期的商业关系中，就算企业迫切希望增加自己的利润，但也不会使用通过给合作伙伴制造麻烦的手段来威胁同伴。但 Excite@Home 的情况却是例外，因为其即将破产，企业的信誉也变得没有意义，所以为了能够使短期内的利益最大化，根本不管企业信誉的长期损失。

这个例子说明，企业信誉是企业之间合作的重要基础，只有这种信誉存在，合作双方才能够将双方的合作关系继续维持下去。从另一个方面来讲，Excite@Home 为了达到短期内利益最大化的目的，毫不顾虑自身的“面子”也有一定的道理。因为他们知道，企业一旦破产，企业便不复存在，“面子”自然也会随之消亡。但是很多人都意识不到这个问题，宁可不要命也得保全“面子”。现在想想，那些人是不是有些迂腐可笑呢？

第四节 是对手也是朋友

觅食、交配、逃跑和攻击，这是自然界中所有动物的四种先天性的本能。有人曾经做过一个实验，把 25 种 100 多条不同种类的鱼放在同一个水槽里，想看下一段时间之后将会出现什么结果。同在一个水槽里生活的鱼群很快就爆发了一场战争，很多鱼被同类或者异类咬死。最后得出的结论表明，同类鱼相咬与异类相咬的比例是 85 : 15。

攻击可以使动物获得更多的异性和食物，从种群的范围来看，同物种间的争斗在客观上可以促进个体的空间分布更趋于合理，这样它们就不会因为缺少食物

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

而使种群的生存和繁衍受到威胁。在上面实验中出现的同物种间的攻击远远超过异种间的攻击的现象，深层次的原因正在于此。但有些时候，攻击也会给物种带来消极的后果，严重时可能会导致种族的衰落乃至消亡。所以，如何恰当地使用攻击手段，成为一切动物必须加以重视并合理解决的问题。两头公牛之间的斗争就能够很好地避免出现严重的后果。它们在战斗前拉开架势，怒目圆睁，粗声喘气，似乎非要把对方置于死地不可。但是，它们这样做只是向对手展示自己的实力，告诉对手如果实力不济就赶紧撤退。有些时候，不可一世的公牛在与双方对峙时发觉对方比自己更有实力后，也会非常知趣地离去。获胜的公牛虽然很兴奋，但却从不会追逐落败者。

嗜杀同类的现象在哺乳类动物中是绝无仅有的。在一般人的观念里，狼是一种嗜杀成性的动物。但是在这个种群里，每一头狼都具有极强的抑制能力，它们从来不会把锋利的爪牙咬向同类身上。这也正是狼族能够一直繁衍下去的重要因素之一，如果缺少了这种抑制力，可能我们只能到纪录片中寻找狼的身影了。

在双方势均力敌的斗鸡博弈中，前进的一方可以获得正的收益值，而另一方及时选择后退，也不会给自己造成多大的损失。因为丢掉面子和命丧黄泉比起来要划算得多。此外，这还关系到整个种群的生存与发展。在人类社会中，情况要比动物复杂得多，所以人类争斗的理由与自然界中的动物相比要复杂得多。正因人类比其他的动物高级，所以人能够通过学习，获得更为高级的博弈智慧。也就是说，人的行为与动物相比也要更为复杂和多样，这使得他们可以成功地避免两败俱伤的结局。

一个牧场主与一个猎户毗邻而居。牧场主养了许多羊，猎户的院子里养了一群凶猛的猎狗。这些猎狗很不安分，经常跳过栅栏，对牧场里的小羊羔进行攻击。牧场主因此三番五次去找猎户，希望猎户能够管理好自己家的猎狗。可猎户根本听不进牧场主的话，他虽然每次都会答应，但实际上仍旧对他的猎狗不管不顾。所以牧场主家的好几只小羊还是遭到了猎狗的袭击。这种情况终于使牧场主再也无法忍受。于是他便去找镇上的法官评理。法官了解此事的经过之后，对牧场主说道：“我很同情你的遭遇，也能体谅你现在的心情，如果需要的话，我会处罚那个猎户，也可以下令让他管理好他的猎狗。但是，如此一来，你就失去了一个朋友，多了一个敌人。你愿意和邻居做朋友还是和邻居做敌人？”牧场主毫不犹豫地回答说：“当然是朋友了！”法官说：“那好。我告诉你一个方法，如果你按照这个方法去做，那么你的羊群不但能够不再受到骚扰，而且你还能够得到一

个好的邻居。”牧场主觉得这是一个两全其美的好办法，就请教法官该如何去做。法官告诉他，从自家的羊群里挑选几只最可爱的小羊羔，送给猎户的5个儿子每人一只。这个方法虽然会使牧场主受到一些损失，但从长远的角度看，如果这个方法能够奏效，那么猎户家的猎狗就將不会再去骚扰牧场主家的羊，而且还能够使牧场主与猎户成为好朋友。牧场主按照法官的方法去做，送给猎户的5个儿子每人一只可爱的小羊羔。孩子们看到洁白温顺的小羊羔都特别喜欢，每天都要在院子里和小羊羔一起玩耍。看到孩子们每天都玩得很开心，猎户也很高兴。为了防止猎狗伤害到儿子们的小羊，他便做了一个大铁笼子，把猎狗结结实实地锁在里面。此后，牧场主的羊群再也没有受到骚扰。

春秋战国时期，郑国派子濯孺子去攻打卫国，子濯孺子打了败仗，掉头逃跑。卫国土气高涨，于是便派大将庾公之斯追击。子濯孺子发现后面的追兵，非常伤心地说：“真是不巧，我的老毛病怎么偏偏赶上此时发作，我连弓都拉不开，看来只有死路一条了。”子濯孺子又问他的车夫：“追击我的是谁呀？”车夫回答说是庾公之斯。子濯孺子听后高兴地说：“天无绝人之路，我死不了了！”车夫不明白，就问道：“追击您的庾公之斯是卫国的有名射手，您为什么说您死不了呢？”子濯孺子从容不迫地回答说：“你知道庾公之斯跟谁学的射箭吗？庾公之斯的老师是尹公之，而我又是尹公之的老师，尹公之是个正派人，因此，他的学生必然也很正派。”很快庾公之斯便追了上来。庾公之斯见子濯孺子坐着不动，便开口问道：“老师你是怎么了，为什么不拿弓呢？”子濯孺子回答说：“我今天身体不适，拿不了弓。”庾公之斯说：“我的箭术师从尹公之，而您又是尹公之的老师，我又怎么忍心用您的技巧反过来伤害您呢？可是，现在我们各为其主，今天我追杀您是国家的公事，我也不能做出因私废公的事情。”于是，庾公之斯从箭筒抽出箭，然后在车轮上将箭头敲掉，之后拉弓搭箭，向子濯孺子射了几下便离开了。

庾公之斯虽说不能因私废公，但是子濯孺子是他老师的老师，也就是说，庾公之斯的技艺间接来自于子濯孺子，所以他又不能对子濯孺子痛下杀手。在这种两难选择面前，他只是象征性地向子濯孺子射了四箭。其实，庾公之斯的这种做法对自身来说是很有好处的，一方面他没有杀害老师的老师，保全了自己的名声；另一方面，他也给自己留了一条后路，子濯孺子必然会将此事铭记在心，万一哪天走投无路落到子濯孺子手里，子濯孺子也会因为这件事而放他一马。

主动与竞争对手合作，避免两败俱伤的做法在商业领域也时有发生。

从20世纪80年代起，苹果和微软就因争夺个人计算机这一新兴市场的控制

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

权展开了激烈的竞争。90年代中期，两家公司的竞争呈现出一边倒的局面，微软优势十分明显，而苹果公司受到了严峻的挑战，甚至连生计都无法维持下去。在这种情形下，微软没有彻底将苹果打垮，反而还出人意料地向苹果公司投资 1.5 亿美元，成功地解救了苹果公司。成功存活下来的苹果后来得到了微软的帮助，逐渐从穷途末路走出来。而微软也因为帮助苹果而使自身受益匪浅。

类似的故事在微软与 Real Networks 之间也曾出现过。2003 年 12 月，美国的 Real Networks 公司通过一纸诉状将微软公司告上联邦法院。Real Networks 指控微软凭借在 Windows 上的垄断地位，限制 PC 厂商预装其他媒体播放软件，并且强制要求 Windows 用户使用绑定的媒体播放器软件。Real Networks 宣称，微软的这一做法使其受到很大的损失，并要求微软公司做出 10 亿美元的赔偿。就在双方为官司的事情纠缠不清的时候，一条爆炸性消息让所有人都大为震惊。Real Networks 公司的首席执行官格拉塞，为使自己的音乐文件能够在网络和便携设备上播放，希望得到微软的技术支持，于是便致电比尔·盖茨。双方的纠纷还没有解决，Real Networks 公司却主动寻求与微软的合作，这看起来真像是一个天大的笑话。可是，比尔·盖茨并不这样认为。他没有因为双方的官司而否决这一提议，而是表示出了极大的欢迎。他通过微软的发言人传达出想要合作的意向。2005 年 10 月，微软与 Real Networks 公司冰释前嫌，并达成了一份法律和解协议。这个协议使得 Real Networks 公司有了更多的发展空间，对微软来说，也避免了与 Real Networks 公司的法律纠缠。所以说，双方都得到了好处，这是一个双赢的结局。

这两个故事有一个共同点，那就是都与前世界首富比尔·盖茨有关。通过这两个故事可以看出，真正有智慧、有成就的人在对商机的把握和设计方面要远远超出常人，更为重要的是，他们具有把对手变成朋友的处世智慧。一般人面对敌人或对手的时候，都会迎难而上，决不退缩，不拼个你死我活誓不罢休。但是真正明智的人信奉这样一句话：“世界上多了一个朋友，就少了一个敌人。”生活在纷繁复杂的社会中，与别人发生对立和冲突是在所难免的事情。但需要注意的是，这些对立和冲突有很多是由各种原因共同造成的误会。这时，就应该主动调整自己的姿态，避免出现以硬碰硬、两败俱伤的结果。更为重要的是，要把你的对手转化为朋友，使双方在合作中达到双赢。

第五节 学会见好就收

见好就收是一个明智的博弈者必须时刻谨记的一个重要原则。无论他面对的对手是谁，双方实力对比如何，但这个原则在行动之前必须要牢牢记住。一个成熟、明智的博弈者必须事先对博弈的最坏结果有所估计，不断告诫自己，遇到失败要马上退出，以保存实力。在双方势均力敌的情况下，迫使对手让步可能会给人带来无比的愉悦和刺激，但是人外有人、山外有山，有些时候需要见好就收。

春秋时代，周朝逐渐衰微，周天子的势力范围越来越小，各地的诸侯为了争夺领土和利益，纷纷发动战争，强者成为诸侯的盟主。当时总共产生了五位盟主，史称“春秋五霸”，齐桓公就是五霸之一。齐桓公打着“尊王攘夷”的旗号，为几个弱小的国家提供帮助，在中原地区威望一天天大起来。但是南方的楚国，凭借地理位置的优势和强大的军事力量，不但不服齐国，还跟齐国对着干。更让齐国无法忍受的是，楚国还向齐国的盟友郑国发动进攻。在齐桓公的组织下，鲁、宋、陈、卫、郑、许、曹与齐国联合南下，准备攻打楚国。楚国见八国大军压境，形势对自己十分不利，于是就派使臣屈完与齐桓公进行和谈。

与齐桓公相见后，屈完问：“我们住在南海，你们住在北海，两地相隔千里，风马牛不相及。不知你们此次前来所为何事？”管仲当时就在齐桓公身边，他听过屈完的话后回答说：“从前，周王让召康公传令给我们的祖先太公，说五等侯九级伯，如有不守法者，无论在哪里，你们都可以前去征讨。现在楚国竟敢公然违反王礼，不向周王进贡用于祭祀的物品。还有前些年昭王南征途中遇难，你们也逃脱不了干系。此次我们来到这里，就是要你们对这件事情做个交代。”屈完回答说：“我们确实不该多年不向周王进贡包茅。但是，昭王南征未回是因为战船沉没在汉水中，与我们又有什么关系？你们要兴师问罪不应该来找我们，而应该去找汉水啊。”

齐桓公见屈完思维敏捷，言辞犀利，不能与他做口舌之争，于是就向他炫耀自己的兵力。齐桓公指着浩浩荡荡的军队，趾高气扬地说：“这是一支多么威武的军队啊。如果用这样的军队去打仗，必定是无坚不摧、无往不利！试问天下有哪个国家能够抵挡得住这样的军队？”屈完非常平静地回答说：“如果用仁德来安抚天下诸侯，天下诸侯都会欣然听命于你。如果想凭借武力让诸侯屈服，那么我们楚国可有方城山为城，有汉水为池，城高池深，你的兵再勇猛又能奈之如何？”

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这场战争最终双方以和谈收场。中原八国诸侯和楚国一起在昭陵订立了盟约，楚国表面上承认了齐国的霸主地位，之后各诸侯国都班师回国了。

在这场斗鸡博弈中，齐国和楚国分别选择了一进一退的策略，实现了双方利益的最大化。对两个国家来说，这无疑是最好的结果。对于齐国来说，它的实力虽然比楚国强一些，但又没有绝对把握能够打败楚国，所以一旦两国交战，谁胜谁负还很难说。也正是这个原因，所以齐国才会采取见好就收的态度，与楚国签订和约。

拿破仑为了实现征服欧洲的野心，精心组织大军不宣而战，打响了与俄国的战争，并很快占领了莫斯科。在国家危难存亡之际，老师库图佐夫临危受命，担任俄军总司令之职。拿破仑和库图佐夫并不陌生，他们在五年前就有过交手的经历。只是当时他们双方势均力敌，而目前时移事易，强大的拿破仑占据着很大的优势。两国军队在博罗委诺村附近展开了一场血战，战斗惨烈至极，整整持续了一天一夜。最后还是拿破仑取得了这次战斗的胜利。俄军丢了阵地，只得选择撤退。虽然这一仗败在拿破仑手下，但是库图佐夫并没有丧失斗志。通过对形势和双方的实力对比进行分析，他发现，有两个因素对俄罗斯有利。一是虽然拿破仑占领了俄军要塞，但实力已被明显削弱，拿破仑的军队将不会再大举进攻。此外，法军深入俄罗斯内部孤军作战，后备给养得不到及时的补充，打持久战对他们来说相当不利。基于这两点，库图佐夫冒天下之大不韪，决定暂时放弃莫斯科。他的这个决定遭到了全体俄罗斯人民的反对，尽管如此，可是他还是愿意这样做。这是因为，他坚定地认为，如果非要坚守莫斯科，很可能会付出全军覆没的代价。库图佐夫下令俄军撤退，一边撤一边将城中所有的物资付之一炬，只留给法国军队一座空城。

拿破仑虽然得到了莫斯科，但其实得到的只是一座一无所有的空城。后来，孤军深入的法军因为饥饿和寒冷，逐渐丧失了斗志。拿破仑纵然打仗再出神入化，对此也是一筹莫展。于是他只得命令军队撤出莫斯科。这正好给了俄罗斯军队报仇的机会，一场恶战打得法军全线溃败。这场战役成了拿破仑一生中最大的败笔。拿破仑的失败存在着多方面的因素，但是从博弈的观点来看，在这场战争中，如果他能够做到见好就收，然后等待后续部队的支援，那么法军一定不会遭到惨败。

2004年12月发生了一起继巴林银行破产之后最大的国际投机丑闻。在新加坡上市的中国航油（新加坡）股份有限公司因为从事投机性石油衍生品交易导致

巨额亏损。当年第一季度国际市场油价攀升使中航油在期货市场上的损失很大，这个势头并没有得到遏制，反而继续延伸下去。到6月份时，中航油的亏损值已经从580万美元扩大到3500万美元。有关方面担心中航油会在亏损中灭亡，所以纷纷下达追加保证金的通知。但是在残酷的现实面前，当时的中航油新加坡公司总裁陈久霖却失去了理智，为挽回损失，他一意孤行地继续加大交易量，同时还将其期权的合约向后推延。他的这些举动彻底把中航油送上了绝路，2004年11月底，中航油不得不宣布被迫向法院申请破产保护。

其实，世界风险评估机构标准普尔公司曾经指出，在危机初露端倪之时，中航油只需要5000万美元就能够成功化解这场风险。但是中航油新加坡公司总裁陈久霖一心想要挽救损失，结果却造成了更大的损失。当时他不是没有认清形势，而是不肯付出5000万美元的代价。其实5000万美元的代价使中航油得到保全，是一笔非常划算的买卖。虽然需要付出一定代价，但是对中航油来说仍是最好的选择。可是，陈久霖做不到见好就收，结果彻底搞垮了中航油，制造出一个国际性的投机丑闻。

对于个人来讲，在竞争日益激烈的现代社会，如果你在某一领域与势均力敌的对手狭路相逢，没有十足的把握获胜，那么，就应该学会见好就收，不要与对手硬拼。

第六节 关键时候学会妥协

《猎杀U429海底大战》是一部非常经典的电影，从这部电影的名字上来看，它好像是一部战争题材的片子。但是，看过电影的人都非常明白，这部电影其实是讲美、德两国军人在互相帮助、互相合作的基础上渡过难关的故事。

故事发生在第二次世界大战的大西洋战场上。当时美、德两国的战舰在海上进行了一场极为惨烈的战争，一艘名为“箭鱼号”的美国潜艇受到德国潜艇的重创，船员们别无选择，只能被迫弃船逃命。幸运的是，这些船员并没有成为鲨鱼的晚餐，而是被一艘德国潜艇U429所救。当时U429潜艇上的食物本来就只够勉强维持船员的生活，因此被俘的美军船员在刚登上U429时都遭到德舰船员的歧视与谩骂。可是，令他们没有想到的是，后来这群被俘的美军居然变成了他们同一战壕里的兄弟。U429被一艘美国驱逐舰击中，无法顺利驶回德国的基地。恰巧就在这时，被救上U429的美国船员感染上了脑膜炎，并导致双方船员大量死亡。驾驭潜艇必须要靠多人的通力合作，如果船上的人想要继续活下去，必须放

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

弃以前的偏见，一起合作才行。于是，U429 的舰长找到原被俘的美国船员，打算将潜艇驶向距离最近的美国海岸。最后，U429 虽然被击沉，但是潜艇上的所有船员都被美国驱逐舰所救，保全了性命。

影片中 U429 的舰长在双方船员大量死亡的情况下，主动找美国士兵合作引起了人们的深思。在斗鸡博弈中，经常会遇到博弈双方在势均力敌的情况下拼个你死我活的情况。其实，有的时候，双方都转变一下思路，使双方的矛盾得到有效的化解，对博弈双方来说，都是大有裨益的。这就像在很多比赛中，虽然比赛时人人都想取胜，但当胜利无望的时候，争取到“平局”也是一个非常不错的结果。

去过庙里的人也许会注意到，一进庙门口，就能看见弥勒佛腆个大肚子乐呵呵地欢迎四面八方的游客。但是在他的背面，黑口黑脸的韦陀菩萨阴森森地矗立着，给人一种威严之感。这两位性格迥然不同的菩萨为什么被共同放在一座庙里呢？其实，这样做对他们来说都有好处，可以克服他们的缺点，发扬他们的优点，使得庙里香火旺盛又不混乱。当初，他们分别有属于自己的庙宇，但是弥勒佛总是粗心大意，对管理账目也不在意，所以最后把庙宇搞得入不敷出。而韦陀虽然擅长管账，但是因为整天阴着个脸，使得庙里的香火越来越少。这两位菩萨在一起之后，寺庙的香火一直很旺，而且账目管理得更是井井有条。

这虽然只是一个小故事，但是从这个故事中可以看出，双方合作会使自己获得更大的利益。这就像斗鸡博弈中的参与者，很多时候没有必要搞得两败俱伤，适时选择妥协会对双方都有好处。

在古希腊神话中，有一个名叫赫格利斯的大力士。他拥有钢铁一般强壮的身躯，任凭多么强大的敌人，要想打败他都无异于痴人说梦。这样一个在世罕逢敌手的人，也有对一只普通的袋囊无能为力的时候。一天，这位大力士外出办事，在一条小路上差点被绊倒，而且“肇事者”竟然是一只袋囊。大力士有些气恼，就恶狠狠地踢了袋囊一脚。这一脚要是踢在人和动物身上，一定会当场毙命。但是，那只袋囊不但一点儿也没动，反而气鼓鼓地膨胀起来。大力士的火气变得更大，抡起拳头狠狠一顿猛打，但是袋囊依旧完好无损，并不断地膨胀。他像一头发怒的雄狮，变得更加怒不可遏。于是捡起路边的一根木棒歇斯底里地砸向袋囊。可是袋囊好像故意气他似的越胀越大，最后整个山道都被袋囊堵得严严实实。这下大力士彻底无计可施了，只好躺在地上不停地喘着粗气。不一会儿，一位智者走到大力士的面前，询问他遇到了什么困难。大力士既懊恼又委屈地

说：“这个东西真是可恶至极，它故意和我过不去，还把我的路都给堵死了。”智者笑了笑说：“这是‘仇恨袋’。如果你开始时就不理它，它又怎么会为难你，把你的路给堵死呢？”这个“仇恨袋”就像我们在生活中遇到的对手，它是非理性的，所以就更加难以对付。这个时候，如果我们采取对抗策略，就会出现僵局。这时，如果我们采取另一种方法，就像那个智者所说的，你不理会或者绕过他，很多问题不就迎刃而解了吗？

在现代社会，多数竞争已不再是非要争出高下不可，博弈论为人们指出，当人们必须长期共处时，合作和妥协一般来说是非常明智的选择。既然不能一举将对手打败，那么我们就该把目光放长远一些，更多地考虑一下未来。“妥协”是博弈双方在某种条件下达成的共识，虽然对于解决问题来说不是最好的办法，但在更好的方法尚未出现以前，它就是最好的方法。这是因为，妥协可以让人不再继续投入时间、精力等“资源”，从而避免了不必要的浪费，可以使人维持自己最起码的“存在”，为获得胜利赢得机会，更可以提供喘息的机会，为扭转不利的局势提供基础。

在很多时候，“妥协”会被认为是软弱的表现，是懦夫的行为，但其实“妥协”是非常实际、灵活的智慧。一般智者都会通过在恰当时机接受别人的妥协，或向别人提出妥协的方式来达到他们的目的。

第七节 跳槽：如何跳得高而稳

在现代企业中，企业的老板总是希望员工能够最大限度地努力工作，但是付给他们的报酬则是越低越好，而员工总是希望通过辛苦的工作能够换回更多的报酬。于是，员工与老板之间的关系就形成了一个充满矛盾的斗鸡博弈。如果在这个博弈中，员工与老板不能在劳资上达到均衡，那么员工就会选择跳槽。

有一位公司老板在与一位朋友闲聊时，对朋友抱怨说：“我的秘书已经跟我3个多月了，要说时间也不短了，可是她却什么活都干不了，更让我气愤的是，她不但不干活，反而还整天向我抱怨工资太低，吵着要离开。看来不好好教训她一下是不行了。”朋友听过之后说道：“这样的员工，干脆炒了算了！”老板认为朋友的话很对，就说：“你说得对，就这么办。明天一上班我就通知她走人。”“这样岂不是太便宜她了。明天你应该先把她的工资给涨一倍，一个星期过后，你再把她炒掉。你现在炒掉她，对她来说，只是失去了一份普通的工作，她也不会怎么放在心上。如果你为她多付出一个星期的工资后再炒掉她，她就有可能再也找不到

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

工资这么高的工作了，那她一定会非常后悔。”老板点头称是。第二天，老板果然按照朋友所说的去做，宣布给秘书加薪。可是，一周之后，秘书的工作有了很大的改观，老板也非常满意，于是就没有炒掉那个秘书，并且答应今后会一直为她开双份的工资。

从这个故事可以看出，不论是老板还是员工，都在不断地衡量着自己的得失。当老板觉得员工的工作绩效符合自己开出的薪金待遇时，才会考虑给员工增加薪水，或者给员工升职。当员工觉得自己的付出与企业为其提供的薪水达到某种平衡时才会放弃跳槽的念头，安心地工作下去。

员工跳槽是因为对公司不满，这种不满表现在3个方面：待遇、工作环境、个人发展前景。从老板的角度看，企业需要优秀的员工，一旦他们选择跳槽，公司就会蒙受损失。正是基于这个原因，所以老板应该对人力资源的维护与管理更加重视。但是，一些管理专家却表达出不同的意见。他们认为，维持15%到20%的人员流动率更有利于公司的发展。如果公司员工始终保持静止不变的状态，那么他们便会产生人浮于事的惰性心理，从而影响到工作的积极性和创造性。也正因为此，所以一般来说，就对工作更有热情程度而言，新员工要比老员工强一些。

生存和发展是工作的最主要原因，所以每一个员工都希望老板能够给他们加薪。但是，老板办公司的目的也是为了赚钱，而且赚钱越多越好。

如果你所在的公司工资水平比较低，工作两年之后工资也没有涨多少，但是你的业内同行的工资比你高很多，从你公司目前的薪资福利及晋升制度来看，就算你再努力也无法赶上同行的工资水平，而晋升更是遥不可期，而你目前已经具备了一定的能力，这种能力可以使你在另外一家公司获得相应的回报，那么，在跳槽与要求加薪中，你会选择哪一个？在这种情况下，理性的选择是要求加薪。因为你在公司工作了很长时间，非常熟悉公司的情况，这更有利于你的工作。

虽然加薪对你来说是理性的选择，但是如何要求加薪有很大的学问。如果你不能让老板相信给你加薪能给他带来更多利益，他是不会同意给你加薪的。因为给你加薪会为老板带来风险，如果公司的其他员工都像你一样去找老板加薪，那么老板为了避免更大的损失只能让你离开。

从博弈论的角度来看，假如你只是向老板提出，如果不给你加薪你就要离开，那他必然不会重视你的威胁。所以你的跳槽威胁要想发挥作用，就必须让他认定，假如不给你加薪，跳槽对你会更有利。

所以，获得加薪的有效策略，就是你要表现出决心，让老板明白如果不给你

加薪你一定会离开。这场博弈会出现两种结局，只有当老板知道如果得不到加薪你一定会跳槽的时候，他才会考虑给你加薪。所以让老板相信你会跳槽是成功的关键所在。

让老板相信你会跳槽的方法有很多种。比如你可以对公司的每一个人说，假如不给你加薪，你肯定会离开。千万不要怕在没有新工作之前就丢了原来的饭碗，更不要怕老板会知道你的打算。因为从理论上来说，你应该让自己陷入到如果加薪遭拒，你会陷入十分丢脸的处境之中。这种方法相当于釜底抽薪的策略，不给自己留任何后路，老板就会认为对他更有利的做法就是给你加薪。因为他知道如果不满足你的愿望，你在公司就会脸上无光，只有离开一条路可走。

在向老板要求加薪时，要把你要求加薪的理由一条一条罗列出来，详细指出你应该得到加薪的理由，最重要的是明确提出你的加薪数额。你提出的数额，要比你自己觉得应该得到的数额要高。一般人要求老板加薪，加的数额都很少。他们以为这样做更容易成功，但其实并非如此。你提的加薪数额越低，在老板眼里的身价也就越低。这就像标价过低的东西比标价过高的东西更容易把买主吓跑的道理。反过来，如果你提的数额比合理的范围稍微高一些，那么老板就会对你的价值进行重新考虑，对你的工作和贡献做更公正的评价。就算你无法得到要求的数额，也会获得一些额外的收益。老板也可能对你更好，这是因为他改变了看你的视角，对你了解得更清楚。你要求加薪的数额很低是不重视自己的表现，如果你都不重视自己，那老板就更不会看重你。

其实，在这个加薪博弈中，老板会根据你的能力以及你对公司的贡献做出判断，从而确定给你加薪的幅度，并且将其当作与你讨价还价的依据。如果你有充分的理由证明老板对你的看法有出入，那么老板会想办法解决这个问题。但是，如果你不把“证据”拿出来，那么在这场博弈中你就会处于被动局面，因为老板一直对你抱着成见。只有你拿出确凿的证据来，他才会重新对你进行评价，并用新的眼光看待你，这样局势才会对你有利。

从员工的角度来看，频繁地跳槽会让招聘单位得出你不忠诚的印象，可你又对工作现状非常不满，只有跳槽才能解决问题。那么，怎样跳槽才能获得最大的好处呢？

首先，要确定你跳槽的动机是什么和自己是不是需要跳槽。大致来说，一个人跳槽的动机一般有两种：一是被动的跳槽，即个人对自己目前的工作不满意，不得不跳槽。比如，如果你与上司关系不融洽，觉得得不到发展，你自己也感觉

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

无法适应目前的环境，那么恐怕就要考虑换个环境试试了；二是主动跳槽，即面对着更好的工作条件，如待遇、工作环境、发展机会，自己经不住“诱惑”而促使自己跳槽；或者寻求更高的挑战与报酬，比如你发现自己的能力应付目前的工作绰绰有余，并且发现了自己真正感兴趣的工作的时候，你就可以考虑换个工作试试。

跳槽不是儿戏，所以在跳槽之前，你必须问自己下面几个问题：

- (1) 是什么让你不满意现在的工作？
- (2) 你想跳槽经过慎重考虑了吗？是不是一时的情绪？尝试做自我调整了吗？
- (3) 跳槽会使你失去什么，又得到什么呢？
- (4) 你有信心和精力适应新的工作或环境、建立新的人际关系吗？
- (5) 你的能力能适应新的工作吗？
- (6) 你有没有职业目标？新的工作是不是为你提供了一个清晰的职业方向？
- (7) 有没有咨询过职业顾问或者征求专家的意见？

跳槽不能冲动，一定要经过深思熟虑才行。所以事先你要问自己上述几个问题，在得到合适的答案后，你就可以义无反顾地做出选择。

第十一章

协和博弈

第一节 协和谬误：学会放弃

20 世纪 60 年代，英法两国政府联合投资开发大型超音速客机——协和飞机。这种飞机具有机身大、装饰豪华、速度快等很多优点，但是，要想实现这些优点，必须付出很高的代价——仅设计一个新引擎的成本就达到数亿元。英法两国政府都希望能够凭借这种大型客机赚钱，但是研究项目开始以后，他们发现了一个很严重的问题——如果要完成研发，需要不断地投入大量金钱。另外，就算研究成功，也不知道这种机型能否适应市场的需求。但是，如果停止研究，那么以前的投资就等于打了水漂。

在这种两难的选择之下，两国政府最后还是硬着头皮研制成功了。这种飞机投入市场以后，暴露出了很多缺点，如耗油量大、噪音大、污染严重、运营成本太高等等，根本无法适应激烈的市场竞争，因此很快就被市场淘汰了，英法两国也遭受到了很大的损失。其实，在研制协和飞机的过程中，如果英法政府能及时选择放弃，他们就能够减少很大的损失。但令人遗憾的是，他们并没有那样做。最后，协和飞机退出民航市场，才使英法两国从这个“无底洞中”脱身。

博弈论专家由此得到灵感，把英法两国政府在研究协和飞机时“骑虎难下”的博弈称为“协和谬误”，当人们进行了一项不理性的活动后，为此支付的时间和金钱成本，只要考虑将这项活动进行下去所需要耗费的精力，以及它能够带来的好处，再综合评定它能否给自己带来正效用。像股民对股票进行投资，如果发

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

现这项投资并不能赢利，应该及早停掉，不要去计较已经投入的精力、时间、金钱等各项成本，否则就会陷入困境之中。在博弈论中，这种现象就被称为“协和谬误”，也称“协和博弈”。

下面让我们看几个协和谬误的事例。

有一个姓王的农村小伙子，总是希望自己能够发财致富，过上好日子。某天他看电视时看到了关于彩色豆腐机发家致富的广告，他觉得这是一个好机会，于是就跑到北京进行实地考察，之后便以3万元的价格在某公司订购了一台彩色豆腐机，并交了1000元的押金。那家公司还有一条规定，想学生产技术需要交1万元学习费用，这笔钱全部交齐机器就会运送到顾客家里。王某当时正处于兴奋的状态之中，所以就凑了1万块钱，交给那家公司。可是，王某在学完技术之后就后悔了，因为通过已经购买这种机器的用户反应和市场考察发现，这种机器做出来的彩色豆腐并不像广告说的那样深受广大百姓喜爱。还有，农村市场有限，根本就无法养活这样一台豆腐机。

此时的王某处于进退两难的境地：如果这时候选择放弃，那么1000元的押金和1万元的技术费就白花了；如果不放弃，那就需要支付另外的1.9万元钱才能买来豆腐机，而且以后的经营情况会是什么样子谁也不知道。王某把这个问题翻来覆去考虑了很久，最后他想到：我辛辛苦苦赚来的1万块钱就这么扔了吗？既然已经花了1万块钱，就算再搭进去1万多块钱又能怎么样呢？况且，自己把彩色豆腐的前景估计得过于悲观了，以后这种彩色豆腐说不定会很受欢迎。正是出于这样的想法，王某最后还是交了那笔钱，把彩色豆腐机拉回家了。可是结果并不像他想象的那样，这种机器加工的彩色豆腐存在着很多缺陷，味道更是没法与传统手工制作的豆腐相比，所以很少有人买。此外，这种机器还特别费电，王某最终无法继续经营下去，只能选择停产。

小李十分酷爱健身，当看到一家健身俱乐部的广告后觉得很有意思。亲自去俱乐部参观后，他认为俱乐部的环境和设施都还不错，于是就想成为这家俱乐部的会员。在向健身俱乐部付了一笔会费后，他从医生那里得到了一个十分不好的消息。医生告诉他在这段时间内不适宜剧烈运动。这下该怎么办呢？小李内心很矛盾：如果听从医生的劝告，不做剧烈的运动，那么交给健身俱乐部的那笔钱不就是白交了吗？可是，如果不听医生的话，冒着身体的痛苦继续运动，可能会给自己的健康带来损失。为了不使会员费变成一笔巨大的损失，小李最终还是坚持

去俱乐部健身，结果健身不但没有起到应有的效果，他的健康状况也出现了很大的问题。

小张夫妇有一个乖巧可爱的小女儿，他们对孩子的未来非常重视，为了孩子能有一个好的将来，小张夫妇花了1万多块钱给女儿买了一架钢琴。但是，他们的女儿生性活泼好动，对钢琴一点兴趣也没有。这下可急坏了小张夫妇，自己用省吃俭用节约下来的钱给女儿买钢琴，希望她长大以后能够成为艺术家、名人，可是孩子却一点也不能体谅父母的良苦用心。虽然女儿不喜欢弹钢琴，但是价值不菲的钢琴已经买回来了，总不能白花那一大笔钱，让钢琴成为家里的摆设吧。于是，小张想到了请个音乐学院的钢琴老师给女儿当家教的办法。与妻子商量后，妻子也觉得这个办法不错。后来通过熟人介绍，他们请来了一位音乐学院的老师来教女儿，但可惜的是，这个办法仍然无法引起女儿对音乐的喜爱，他们为了请家教所花的几千块钱也都白花了。

以上是几个发生在我们身边的事例，下面再让我们来看一下战争中的有关协和谬误的事例。

21世纪初，美国总统小布什下令发动了伊拉克战争。在战争中，美国虽然凭借强大的武力很快就把萨达姆政权给推翻了，但是，在长达数年的伊拉克重建过程中，驻伊拉克美军经常会受到袭击，有时甚至是自杀式爆炸，这使美军伤亡惨重，损失相当大。另外，很多与美军有关的虐囚、屠杀和暴力等事件使美国在伊拉克战争中失去民心，“中东计划”也都随之流产。所以说，美国虽然在伊拉克战争中取得了胜利，但是一系列战争的后遗症又使美国损失严重。从总体来说，美国的战争是失败的。

美国在越南战争中同样犯了在伊拉克战争中的错误。1961年5月，美国向越南派遣了第一支特种部队，以达到其支持南越吴庭艳对抗由胡志明领导的北越，阻止国际共产主义政权发展的目的。这件事使美越两国的战争正式拉开帷幕，后来美军又不断将战斗部队投入到越南境内。

虽然美国从参战人员的个人素质、武器装备等方面来说都占据着优势，但战争的过程和结果并不像人们想象的那样。美国几届总统在任期间都一直关注着越南战争的局势，并不时地派兵增援，截止到1966年8月，驻守在越南的美军人员达到了42.9万，但是北越军民没有被美军的强大气势所吓倒，他们因地制宜，不断利用游击战偷袭美军，使美军不胜其扰。此时，如果美国选择退兵，就不会再

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

继续损失下去，可是，已经投入了大批的人力物力，如果不能打败越南，先前的投入都将会白白浪费。正是这种心态使美国陷入越南的“泥潭”之中难以自拔，最后造成了巨大的损失。

肯尼迪执政后，美国国内的反战浪潮一浪高过一浪，美国只得逐步从越南撤军，美军到 1975 年 4 月底才完全撤出。美军撤走以后，北越便将美国驻西贡大使馆和南越总统府攻占。据统计，在越南战争中，伤亡的平民人数达到 500 万之多。美国虽然从越南“光荣地撤退”，但损失也非常大。越战是美国历史上持续时间最长的战争，在双方战争的十多年里，美国伤亡人数超过 30 万，另外还有 2000 多人失踪，耗费的财物超过 2500 亿美元。更为严重的是，这起事件成了美国在“冷战”策略上的重大失误，美苏“冷战”的格局也受到重大影响，美国逐渐由攻势改为守势，而苏联则由守势转为攻势。除了这些影响之外，美国国内的种族、民权等方面的矛盾也因此被激化。

通过上面的事例可以看出，协和谬误具有这样的特点：当事人做错了一件事，明知道自己犯了错误，却死活也不承认，反而花更多的时间、精力、钱财等成本去挽救这个错误，结果却是不但浪费了成本，错误也没有挽回。这也正是人们常说的“赔了夫人又折兵”。

第二节 我们的理性很脆弱

美国著名博弈论专家马丁·舒比克在 1971 年设计了一款经典的“1 美元拍卖”游戏。这个经典的博弈论游戏既简单，又富有娱乐性和启发性。

教授在课堂实验上跟学生们玩了这个游戏。他拿出一张 1 美元钞票，请大家给这张钞票开价，每次以 5 美分为单位叫价，出价最高的人将得到这张 1 美元钞票。但是，那些其他出价的人不但得不到这张钞票，还要向拍卖人支付相当于出价数目的费用。

教授利用这个游戏赚了不少钱，原因是学生们玩这个游戏时会陷入骑虎难下的困境之中。在这个游戏里，如果你不能够清醒地认识你的成本，那么你就非常有可能会落入骑虎难下的境地之中：你是以获得利润为目的开始这个游戏的，但是，随着不断地加价，你会发现你已经为此付出了一定的代价，如果继续竞拍下去，你就会越陷越深。游戏也由追逐利润渐渐地演变成如何避免损失。这个时候，你应该做出什么样的抉择呢？

首先，为了将问题简化，我们将舒比克教授的“1 美元”改为 100 美元，以 5 美元为单位叫价。这样做只是为了方便计算，并没有改变游戏的实质。

游戏开始后，一定会有人这样想：不就是 100 美元吗？只要我的出价低于 100 美元，那我就赚了，我所能出的最高价是 95 美元，再往上出价就赚不到钱了，有谁会继续向上出价呢？

如果用低于 100 美元的价格竞拍下这张钞票，那么中间的差价就是竞拍者所赚的钱。如果用 100 美元竞得同值的这张百元钞票虽然没有赚，但也不会赔。假设目前的最高叫价是 70 美元，迈克叫价 65 美元，排在第二位。出价最高的人将得到 100 美元的钞票，并且会赚到 30 美元，而迈克一定会损失 65 美元。如果迈克继续追加竞价，叫出 75 美元，那他就会取得领先。但是那个人不会眼睁睁地让自己损失 70 美元，所以他必会破釜沉舟地继续提价，直到超过 100 美元这个赚钱的底价。因为就算他选择了 105 美元，他也会认为这样自己最多只会损失 5 美元，相比 70 美元要少多了。然而，迈克的想法也会如此，所以就会进而将价位提升至 110 美元。于是，新一轮竞价大战又开始了。

其实，当两个人的竞价超过 100 美元时，他们的目的已经从谋利变成了减少损失，在这种情况下，他们两个人的竞价往往会变成两个傻瓜间的对决。当然，就算是两个傻瓜在一起竞价，也不会让竞价这样无休止地进行下去。因为竞价者手里的资金是有限的，他们一定会以手头现有的资金来跟价，最后一个人跟到了 295 美元，而另一个人则以 300 美元赢得了这张百元钞票。这个时候，最倒霉的是那个出价 295 美元的人，因为他身上只有这么多钱，否则他绝对不会放弃。

有些时候，情况会复杂得多。比如假设杰克和凯文来参加竞拍，他们每人都揣着 250 美元，而且都知道对方兜里有多少钱。那么，结果会出现什么情况呢？

我们现在反过来进行推理。如果杰克叫了 250 美元，他就会赢得这张 100 美元的钞票，但是他亏损了 150 美元。如果他叫了 245 美元，那么凯文只有叫 250 美元才能获胜。因为多花 100 美元去赢 100 美元并不划算，如果杰克现在所叫的价位是 150 美元或者 150 美元以下，那么凯文只要叫 240 美元就能获胜。如果杰克的叫价变为 230 美元，上述论证照样行得通。凯文不可能指望叫 240 美元就能够取胜，因为他知道，杰克一定会叫 250 美元进行反击。要想击败 230 美元的叫价，凯文必须要一直叫到 250 美元才行。因此，230 美元的叫价能够击败 150 美元或 150 美元以下的叫价。按照这个方法，我们同样可以证明 220 美元、210 美

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

元一直到 160 美元的叫价可以取胜。如果杰克叫了 160 美元，凯文就会想到，要想让杰克选择放弃，只有等到价位升到 250 美元才行。杰克必然会损失 160 美元，所以，再花 90 美元赢得那张 100 美元的钞票还是值得的。

第一个叫价 160 美元的人最后获胜，因为他的这一叫价显示了他一定会坚持到 250 美元的决心。在思考这个问题的时候，应该把 160 美元和 250 美元的叫价等同起来，将它看成是制胜的叫价。要想击败 150 美元的叫价，只要继续叫价，叫到 160 美元就足够了，但比这一数目低的任何数目叫价都无法取胜。这也就意味着，150 美元可以击败 60 美元或 60 美元以下的叫价。其实用不着 150 美元，只要 70 美元就能够达到这个目的。因为一旦有人叫 70 美元，对他而言，为了获得胜利，一路坚持到 160 美元是合算的。在他的决心面前，叫价 60 美元或 60 美元以下的对手就会重新考虑自己的策略，会觉得继续跟进并不是一个明智的选择。

在上述叫价过程中，关键点是谁都知道别人的预算是多少，这就使得问题简单了很多。如果对别人的预算一无所知，那么毫无疑问，只有到混合策略中寻找均衡了。

在这个游戏里，还有一个更简单也更有好处的解决方案，那就是竞拍者联合起来。如果叫价者事先达成一致，在竞拍时选出一名代表叫价 50 美元，然后谁也不再追加叫价，那么他们就能够分享这 50 美元的利润。但是，这种竞价和合作方式太过肤浅，一般人都能够想到，这样便会出现若干对合作者，在公开的场合，谁与谁合作就会暴露得非常明显，所以这种伎俩一般来说是不会成功的。

从这个游戏可以看出，舒比克教授是一个非常精明的人，他为竞拍者设计了一个陷阱，使他们深陷其中无法自拔，而对他自己来说，这个游戏可以让他稳赚不赔。从竞价者角度来看，整个竞价过程可以分成两个部分，100 美元以下时有利润可图，可以看作是理性投资，到 100 美元以上时，理性的投资就转变了典型的非理性投资。其实，这个故事就是为了彰显人类在博弈过程中的理性与非理性，以及在投资过程中的各种不同的心态。

像这种事情在现实生活中无处不在。比如说，有人参加一家航空公司的里程积分计划，当他想搭乘另一家航空公司的飞机时，就会付出更高的代价。一个人在北京找到一份工作，那么他离开北京去另外一个城市发展就需要付出更高的代价。

问题的关键在于，如果你做出了类似的承诺，你讨价还价的资格在很大程度

上会受到削弱。正是利用这一点，航空公司如果找来很多人参与里程积分计划，那么它在价格上就不会再轻易做出让步。公司也可以利用职员搬家成本高，在职工薪水方面占据有利地位。

在很多时候，上述后果并不容易被人察觉。只有那些真正的聪明人才会具有这种预见性。之后，他们会在尚未订立契约之前加以充分利用。一般来说，他们利用的方式是采取预先支付酬劳之后再签约。还有一种情况会导致同样的结果，那就是潜在的利益谋取者之间相互竞争。比如，航空公司的里程积分计划为了吸引更多的参与者，就不得不为他们提供更多的积分奖励。

第三节 不做赔本的事

赫胥雷弗教授在他的《价格理论与应用》中，对英国作家威廉·萨克雷的名作《名利场》中女主角贝姬的表白“如果我一年有 5000 英镑的收入，我想我也会是一个好女人”，出过一个思考题。

赫胥雷弗教授指出，如果这个表白本身是真实的，也就是贝姬受到上帝眷顾，每年有 5000 英镑收入的话，在别人看来她就真的变成一个好女人，那么，人们对此至少可以做出两种解释：一是贝姬本身是一个坏女人，而且也不愿意做一个好女人，但是如果有人每年给她 5000 英镑作为补偿，她就会为了这些钱去做一个好女人。二是贝姬本身是个好女人，同时她也想做一个好女人的，但是为生计所迫，她只能做一个坏女人。如果每年有 5000 英镑的收入，她的生计问题就能够得到解决，她也会恢复她好女人的本来面目。

这两种可能，究竟哪一个符合实际？人们如何才能做出正确的判断呢？怎样才能知道贝姬本性的好坏呢？为了能够获得正确答案，需要先摒弃来自道德方面的干扰，之后再进行判断。比如把“做好女人”看作某种行为举止规范或者必须遵守的限制，就很容易得到答案。

贝姬为“做好女人”开出的价码是 5000 英镑，如果 5000 英镑是一笔小钱，说明她认为“做好女人”的成本不高，也就是说她只要能够得到维持生计的钱就会做“好女人”；如果 5000 英镑不是一笔小钱，而是一笔巨款，就说明她认为“做好女人”的成本很高，非用一大笔钱对她所放弃的某种东西进行补偿不可。

这时，最重要的问题就变为判断 5000 英镑究竟算是巨款还是小钱。从当时其他有名的文学作品中可以看出，一个女人维持生计只需要 100 英镑的年金就足够

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

了。所以说，贝姬开出的 5000 英镑绝对不能算做一笔小钱。

在讨论贝姬到底是不是好女人时，我们运用了成本这一概念。在经济学中，成本指为了得到某种东西而必须放弃的东西。在日常生活领域，成本指我们所做的任何选择必须要为之付出的代价。因为成本的构成非常复杂，种类也异常繁多，所以我们并不能简单地把“成本”与“花了多少钱”画等号。

比如有人周末去香山公园看红叶，看红叶的成本不仅指买门票所花掉的钱，它还包括其他内容，比如去香山的车费和为了看红叶而花掉的时间。此外，因为是利用周末的时间去香山看红叶，这也就意味着，在这段时间无法去做其他的事情，比如去看一场电影，或者去打一场球赛，这都是看红叶所包含的成本。

成本除了具有构成复杂、种类繁多的特点之外，有时还会让人捉摸不透，难以计算。这是因为，它是一项漫长的付出过程，而并非一次性付清。比如说买一本书，根据书的内容与价钱进行对比，人们立刻就能计算出买这本书是否合算。可是结婚就迥然不同。也许新婚燕尔之际，你会认为你的另一半是如此完美，你与他（她）走完今后的人生将是你最大的幸福，他（她）值得你付出所有。可是共同生活了一段时间之后，情况就会有所不同。他（她）的许多缺点暴露无遗，令你无法忍受，这时你就会认为为他（她）付出如此高昂的代价根本就不值得。但是这场婚姻已经令你投入了钱财、感情、时间等太多的成本，这时，你就会有很多顾虑，继续维持这段婚姻会让你的人生苦不堪言，而如果选择离婚，那你所投入的成本就会白白浪费。

中国古代著名的军事著作《孙子兵法》，就曾对成本进行过讨论。在《作战篇》中，开篇讨论的并非战略或战术问题，而是计算一次军事行动的成本，包括人力和物力的投入。

孙子曰：

凡用兵之法，驰车千驷，革车千乘，带甲十万，千里馈粮。则内外之费，宾客之用，胶漆之材，车甲之奉，日费千金，然后十万之师举矣。

其用战也，胜久则钝兵挫锐，攻城则力屈，久暴师则国用不足。夫钝兵挫锐，屈力殫货，则诸侯乘其弊而起，虽有智者不能善其后矣。故兵闻拙速，未睹巧之久也。夫兵久而国利者，未之有也。故不尽知用兵之害者，则不能尽知用兵之利也。

善用兵者，役不再籍，粮不三载，取用于国，因粮于敌，故军食可

足也。国之贫于师者远输，远输则百姓贫；近师者贵卖，贵卖则百姓财竭，财竭则急于丘役。力屈中原、内虚于家，百姓之费，十去其七；公家之费，破军罢马，甲冑矢弓，戟盾矛櫓，丘牛大车，十去其六。故智将务食于敌，食敌一钟，当吾二十钟；芟杆一石，当吾二十石。故杀敌者，怒也；取敌之利者，货也。车战得车十乘以上，赏其先得者而更其旌旗。车杂而乘之，卒善而养之，是谓胜敌而益强。

故兵贵胜，不贵久。

故知兵之将，民之司命。国家安危之主也。

通过这篇文章可以看出，打一场仗（无论正义与否）要耗费相当庞大的财力、物力以及人力资源，所以从敌人那里获取给养就显得非常重要。而且，这样做还能够提高敌人的战争成本，使敌人陷入被动。所以，战争成本是战争中不得不考虑的一个重要问题。

古代兵法有“坚壁清野”的战术，在现代军事史上也有“焦土政策”一说。“坚壁清野”指采用使敌人攻不下据点，又得不到任何东西的措施。是对付优势敌人入侵，一种困死、饿死敌人的作战方法。“焦土政策”是指，在战争期间，一方由于战势对自己不利而打算撤退时，彻底摧毁本土的建筑物、有用资源等不动产，不给对手留下任何有价值的东西，同时也断绝自己的后路。

这两种策略具有一个共同点，即尽最大努力使对方无法从战争中获得补偿，也就是提高对方的战争成本。尽管这种战略会给自己造成很大的损失，但在某些特殊时刻，这也算得上是一种有效的策略。而且，这一举措也明确地告诉对方，我要和你血拼到底，为此我宁愿做出任何牺牲，你不要指望从我的屈服中获得什么好处。

“焦土政策”不仅在现代战争中有所运用，在市场竞争中同样被很多企业使用。在市场竞争中，“焦土政策”指的是竞争处于劣势的公司，通过大量出售公司的有形资产，或者破坏公司的无形资产的形式，使实力强大的蓄意收购者的收购意图受到毁灭性的打击。国美和永乐等家电销售连锁企业就曾运用“焦土政策”，彻底粉碎了家电巨头百思买的收购计划。

国美、永乐、五星、苏宁、大中是在中国具有影响力的大型家电销售连锁企业。百思买 1966 年成立于美国明尼苏达州，是全球最大的家电连锁零售商。在成功收购江苏五星后，百思买以控股五星电器的方式吹响了向中国家电市场进军的

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

号角。面对着全球家电老大百思买发出的进军中国的宣言，刚刚成为一家人的国美与永乐决定“先下手为强”，运用“焦土政策”策略，在百思买尚未采取实质性的行动之前，给它以致命一击。

国美与永乐很快就宣布，要在北京市场发动连续的市场攻势，将北京家电市场的门槛提高，借此迫使百思买知难而退，彻底放弃北京市场。国美与永乐很快就打响了零售终端联合作战的第一战。同时，这也是国内家电零售市场上连锁巨头首次在采购、物流、销售上的联合作战。这一战役不仅是要打消百思买进入北京市场的野心，而且还要实现真正意义上的消费者、厂家、商家三方共赢。这次价格大战一改过去单一压低供应商进价，从而制造低价的做法，致力于整合供应链价值，使供应链效率提升，从而实现真正的利润优势。打价格战并不是国美与永乐这次行动的主要目的，其主要目的是通过价格战，提前将北京、上海等家电市场变成“焦土”，从而将市场门槛抬高，令百思买不战而退。最终，国美与永乐通过“焦土政策”实现了目的，吓退了百思买，保住了其在中国家电销售连锁企业的龙头地位。

一般来说，“焦土政策”的作用有两方面：第一，把可能要属于对手的东西破坏，使对手的行动成本增大；第二，向对手显示自己决不妥协的立场。

大多数人做事的时候，不会把自己逼上绝路，而是给自己留下一条后路。这已经成为一种固定的习惯思维。但是，这种习惯思维在充满着逻辑和悖论的博弈论世界里并不成立。

选择这样的“破釜沉舟”的策略，会给人带来意想不到的好处。这是因为，对手对你以后可能采取行动的预期被你彻底打乱，而你就能够充分利用这一“信息不对称”，使自己在博弈中获得好处。

第四节 每一件事情都有成本

我们前面提过一个关于老鹰的故事。老鹰的平均寿命为70岁，被认为是世界上寿命最长的鸟类。但是，老鹰要活到70岁并非易事。在40岁的时候，老鹰必须做出一个既困难又重要的选择。这是因为，当老鹰活到40岁时，它的生理机能已经老化。它的喙长得可以触到胸膛，弯得根本无法吃东西。它用来追捕猎物的爪子也不再锋利，再也无法捕获以前可以轻松搞定的猎物。它的翅膀也会因羽毛又浓又厚而变得像绑上了石头一样沉重，这使它基本上丧失了飞翔的本领。这

时，摆在老鹰面前的是两种选择：要么等死，要么经过更新过程获得重生。

老鹰想重生就必须努力地飞到山顶筑巢，并且在那里度过长达 150 天的时间。它首先要用不停地击打岩石的方式使它的喙完全脱落，然后静静地等待长出新的来。之后，它要用新长出来的喙将老化的指甲一根一根地拔出来，将羽毛一根一根地拔掉。等到新的指甲和羽毛长出来时，它能够重新翱翔在蔚蓝的天空。正是蛰伏的 5 个月，使老鹰获得了 30 年的生命。可以说这是一笔非常划算的买卖，付出痛苦的 5 个月做成本，获得 30 年的生命。

有一道用来测试参与者是乐观还是悲观的问题是这样的：有两箱苹果，其中一箱非常新鲜，而且外观漂亮、又大又圆；而另外一箱因为放置的时间过长，有一些已经变质。面对这两箱苹果，你会选择先吃哪箱？

回答这个问题的人很多，答案也是五花八门。在诸多答案中，有两种吃法最为普遍：第一种是先吃最好的，吃完好的再吃不好的。另一种是先吃不好的，把烂的部分削掉，吃完不好的之后再吃好的。第一种吃法通常无法将苹果全部吃掉，因为吃到最后，烂苹果会越来越多，有一些可能烂得无法再吃了，只能扔掉。这种吃法会造成一定程度的浪费，但也有其益处——吃到了好苹果，享受到了好苹果的滋味。第二种吃法是先从烂苹果吃起，这种吃法会使人经常吃烂苹果，因为等把面前的烂苹果吃完的时候，原本好的苹果又会因为搁置的时间过长而变烂。测试结果表明：选择第一种吃法的是乐观的人，后一种是悲观的人。

参加这个游戏的人都能够对自己的选择做出合理的解释。同时，还会对别人的选择提出质疑，比如选择第一种吃法的人就会觉得最重要的是要享受好苹果的味道，扔掉几个苹果没有关系；而选择第二种吃法的人会觉得前者容易造成浪费。

其实，这两种吃法都有各自的道理。在实际生活中，人们经常会根据自己的标准选择先吃哪种苹果。但是，人们做出的选择能透露出这个人的性格和心理。经济学上的理性人更倾向于第一种吃法。他们认为，吃苹果以品尝味道、吸收营养为主要目的，从这个角度考虑，第一种吃法比较理性。用经济学的语言来说就是，这种吃法的机会成本相对较小。

老鹰为了 30 年的生命，需要付出艰辛的努力。其实它也可以不用经历如此痛苦和漫长的过程，而是像以往一样寻找食物或者休息。但是，那样老鹰就不会再有 30 年的生命了！为了 30 年的生命而经受漫长痛苦的生命更新过程，这也正是为成功所付出的机会成本。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

机会成本是经济学中的一个重要术语，是一种非常特别的，既虚又实的一种成本。它是指一笔投资在专注于某一方面后所失去的在另外其他方面的投资获利机会，也指为了得到某种东西所必须放弃的东西，也就是在一个特定用途中使用某种资源，而没有把它用于其他可供选择的最好用途上所放弃的利益。机会成本是因选择行为而产生的成本，所以也被称为选择成本。

为了说明机会成本的概念，萨缪尔森在其《经济学》中曾用热狗公司的事例进行阐述。热狗公司的所有者每周工作 60 小时，但不领取工资。到年末结算时，公司获得了 22000 美元的利润，看起来比较可观。但是，如果公司的所有者能够找到另外其他收入更高的工作，使他们所获年收入有所增长，达到 45000 美元。那么这些人所从事的热狗工作就会产生一种机会成本，它表明因为他们从事热狗工作而不得不失去的其他获利更大的机会。对此，经济学家理解为，如果用他们的实际赢利 22000 美元减去他们失去的 45000 美元的机会收益，那他们实际上是亏损的，亏损额是 $45000 - 22000 = 23000$ 美元。尽管表面上看他们是赢利了。

人们愿意做这件事而不做那件事，就是因为他们认为这件事的收益大于成本。但是当这种事情很多时，这时就需要做出选择。有些选择在生活中比较常见，比如是玩游戏还是读书，在家里吃饭还是去外面吃饭，看电视时是看体育比赛还是看电视剧，等等。这些事情因为不太重要，所以我们不用慎重考虑就能够做出决定。但是有一些事，选对与选错的收益相差非常大，这时人们就不得不慎重考虑。如果没有选择的机会，就不会有选择的自由。然而很多可供选择的道路摆在人们面前时，选择某一条道路的机会成本就会增大，这是因为，在人们选择某一条道路时，也就意味着放弃了其他的机会。机会成本越高，选择就越困难。

机会成本的概念具有很强的实用性，尤其是在对资源的有效使用进行分析时，作用更加重要。资源是一种稀缺产品，任何一种资源都能够在不同的地方得到充分的利用。把资源用在一个地方，这就意味着是对其他选择的放弃。要把稀缺资源放在最合适的位置，使其得到最有效的利用，就要把它投入到最能满足社会需要，同时又能使产量达到最大化的商品的生产之中。

在经济学看来，人的任何选择都有机会成本。机会成本的概念表明，任何选择都需要付出代价，都需要放弃其他的选择。这正如哈佛大学经济学教授曼昆在著名的《经济学原理》中所说：“一种东西的机会成本，就是为了得到它所放弃的东西。当做出任何一项决策，例如是否上大学时，决策者就应该对伴随每一种

可能行动而来的机会成本做出判断。实际上，决策者通常对此心知肚明。那些到了上大学年龄的运动员如果退学而从事职业活动就能赚几百万美元，他们深深认识到，他们上大学的机会成本极高。他们就会认为，不值得花费这种成本来获得上大学的收益。这一点儿也不值得奇怪……”

“一屋不扫，何以扫天下”是一句广泛流传的名言，通常被用来劝告别人想要做大事，必须从小事做起。其实，这句名言还涉及机会成本的问题。

这句话出自《后汉书》，由东汉时期的一个故事演化而来。东汉时期，有一个叫陈蕃的名士，非常有骨气，史称他具有“不凡之器”，其言行有很多都可以称为处世的典范。《世说新语》一开篇就对他称赞有加：“陈仲举言为士则，行为世范，登车揽辔，有澄清天下之志。”意思是说他的言谈是读书人的榜样，行为是世间的规范。他做官做到太傅，为人耿直，为官敢于坚持原则，大胆起用人才，使政事得到很大改观。

陈蕃年少的时候，自己住在一间房子里，可是他很不讲究，经常把住的地方搞得脏乱不堪。有一天，他父亲与朋友薛勤来看他，见到屋里一片乱糟糟的样子就批评他，问他为何不将屋子打扫干净来迎接客人。陈蕃很狂妄，非常不屑地回答说：“大丈夫处世，当扫除天下，安事一屋？”薛勤当即反问他：“一屋不扫，何以扫天下？”

事实证明，陈蕃在“扫天下”方面做得非常不错，他也因此而彪炳史册。而那位因批评陈蕃而留下“一屋不扫，何以扫天下”千古名言的薛勤，却一事无成，被湮没在历史的长河里。

陈蕃和薛勤，一个一屋不扫却成就了一番事业，而另一个熟知清扫庭院的道理却无所作为，这是什么原因呢？答案其实非常简单：无论做什么事情，都有一种机会成本，做小事所付出的机会成本是完成大事，而做大事的机会成本是做好每件小事。

比尔·盖茨为了与同伴创办电脑公司，19岁时就选择了从哈佛大学退学。他的这个决定被当时的很多人看作荒谬可笑，可是，正是这个荒谬可笑的决定曾经让比尔·盖茨成为世界首富。1999年3月27日，比尔·盖茨应邀回母校哈佛大学参加募捐会时，记者向他提出一个非常有意思的问题：是否愿意回到哈佛深造，并拿到哈佛大学的毕业证。面对这个问题，首富先生只是默默地笑了一下，并没有给出答案。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

虽然比尔·盖茨并没有回答记者的问题，但是我们可以猜测一下，比尔·盖茨如果当年不是辍学去创业，而是坚持把大学读完，那么或许世界首富就要换成别人了。盖茨 36 岁时，财富就达到亿万。在 1999 年《福布斯》评选中，盖茨以 850 亿美元的净资产居世界亿万富翁首位。《时代》周刊将他评为在数字技术领域影响重大的 50 人之一。如果用机会成本对这个问题进行分析，比尔·盖茨拿到哈佛大学毕业证的机会成本就是世界首富的地位。

机会成本并不会像比尔·盖茨的财富那样显示在账面上，但人们在选择某一方案、方向、道路时，机会成本是考虑的重点因素之一。这就像经济学家汪丁丁曾经说过的那样，可供选择的机会越多，选择一个特定机会的成本就越高，因为所放弃的机会，其所值随着机会的数量增加而增加。

中国人力资源开发网曾经在全国范围内开展了一次“工作幸福指数调查”，调查结果为：

- (1) 超过 60% 的人认为自己所在单位的管理制度与流程不合理。
- (2) 超过 50% 的人对薪酬不满意。
- (3) 超过 50% 的人对直接上级不满。
- (4) 接近 50% 的人对自身的发展前途缺乏信心。
- (5) 接近 40% 的人不喜欢自己的工作。
- (6) 40.4% 的人对工作环境和工作关系不满意。
- (7) 33.6% 的人工作量不合理。
- (8) 26% 的人工作与生活发生冲突。
- (9) 19.6% 的人工作职责不明确。
- (10) 16.4% 的人与同事的关系不融洽。
- (11) 11.6% 的人工作得不到家人和朋友的支持。
- (12) 11.5% 的人对工作力不从心。

由此可以看出，很多人对自己目前所从事的工作并不满意，或者觉得工作不适合自己的。尽管如此，但是他们仍然在自己的工作岗位上坚持着。他们这种坚持毫无价值可言，而且更为重要的是，他们为此付出了完成真正属于自己事业的机会成本。

其实，在我们的日常生活中，经常要做出各种选择。在做出选择的时候，我们就会不自觉地对各种机会成本进行比较。在这个过程中，我们应该如何计算机

会成本呢？

有些人不愿意放弃任何东西，对于这类人来说，让他们自己选择相当于让他们承受痛苦。因此，他们宁愿没有选择的权利，因为没有选择也就没有痛苦。正是因为这样，他们做出的选择常常会带有逃避性质。这一点会严重制约他们人生的发展。任何事情，包括那些值得做和不值得做的，都会对人产生作用和影响，使其生命从一项单纯的偶然行为，逐渐演变为有规律的活动。人们在做某件事情一段时间之后，通常会说：“既然我们已经做这么久了，那我们不应该让它消失。”这样做的结果最终会导致要为此付出代价，这件事情花费的时间越长，涉及的范围越大，代价也就越大。

第五节 羊毛出在羊身上

在人才市场上，存在着这样一种现象：北大的一般毕业生和其他一般学校的拔尖学生一起去求职，尽管他们学的是同样的专业，水平或许相差也不大，但是，大多数用人单位会选择前者而不选择后者。其实，前者的水平并不一定比后者高，但用人单位为什么会对前者趋之若鹜，而对后者置若罔闻呢？

由于各所学校的评分标准不同，各所学校提供的学习成绩单并不能够成为用人单位对学生进行评估和比较的标准。在这种情况下，用人单位为了获得更为优秀的人才，只能将社会对毕业学校的认识和统计结果作为选择学生的标准。在这一点上，北京大学毕业的学生就占据了巨大的优势。

这种现象在不同的场合、不同的领域都可以看到。比如有一对年轻人为结婚去家电商场选购一款冰箱。他们发现，同为三开门 218L 的冰箱，有的卖 3000 多元，有的只卖 1000 多元。虽然价格方面差异悬殊，但是，更多人不愿意购买价格便宜，反而更钟情于价格高的名牌产品。他们对这个现象很不理解，于是就向对家电行业比较了解的一位朋友请教。朋友告诉他们，其实国内家电质量都差不多，使用寿命也不存在太大的差异。洗衣机、电视机如此，冰箱也不例外。听了朋友的解释后，这对年轻人更加不解。这到底是怎么回事呢？其实，最主要的原因是大多数人信赖品牌，因为品牌能够让人用着放心，而且在售后服务方面也更有保障。

很多消费者追求名牌也是同样的理由。但是，这个理由并不是放之四海而皆准的。还以冰箱为例，人们对冰箱质量的认知，并不是通过实践得来的。冰箱不

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

同于日常低值易耗品，不需要经常更换，一般来说，购买一台冰箱可以用几年甚至十几年的时间。正是这个原因，使人们无法积累感性经验。居民的购买行为大多受到各种媒体以及亲朋好友的影响。名牌产品一定会在各种媒体上大打广告，人们无法不受其影响，这时，亲朋好友也受到广告的影响，他们对购买者进行口碑相传，于是就会造成消费者信赖名牌、购买名牌的现象。

在经济领域，这种并非由产品质量而是由其他因素引起的排斥现象被称为歧视。当歧视将某些团体的工作努力和人力资本投资激励扭曲的时候，它会对经济造成极大的伤害。歧视的损害效果体现在很多方面，但对商品和劳务的供给者而言，影响最为严重。他们花费同样的成本，生产出同样质量的产品，卖出去的价格却无法与那些名牌相比，更可悲的是，很多时候他们的产品根本就卖不出去。

歧视同样对购买者不利。商品的歧视迫使那些受到歧视的企业为宣传自己的产品，把大量的精力和费用投入到做广告上面，因此造成企业成本大大增加。如此一来，企业的品牌虽然建立起来了，但它们为建立品牌所付出的成本都转嫁到消费者身上。这也正是名牌产品比普通产品价格更高的原因。

对于企业而言，建立名牌还有一个重要的益处，就是企业与消费者达到一种伙伴关系，赢得顾客的忠诚，使消费者长久地保持购买的欲望。这已经成为在激烈竞争的市场环境中，企业生存与发展的必然选择。

许多企业为留住老顾客和吸引新顾客，所使用的一种重要营销手段就是大力培养顾客对品牌的忠诚度。如果产品的质量能够得到保障，那么品牌忠诚度就会成为一个名牌的基本要素。一个名牌成功的根本，主要来源于消费者对品牌的忠诚、信赖和不动摇。如果一个品牌缺乏忠诚度，那么一旦发生突发事件，消费者就会停止购买这个品牌的产品。可口可乐公司污染事件并未影响到中国消费者对该产品的信心，而雀巢等洋品牌奶粉被消费者冷落就能够很好地说明这个问题。

1999年6月10日，从比利时开始，欧洲爆发了可口可乐污染事件。这起事件最早源于比利时小镇博尔纳的一所小学。6月10日，这所学校的学生们觉得可口可乐喝起来味道非常奇怪，校方对此未加注意，导致这所学校的50多名学生接二连三地发生了腹泻和胃痛等不适症状。6月15日，比利时全国有150名儿童因为饮用了可口可乐软饮料而出现同样的不适症状。面对此事，比利时政府大惊失色，当即下令全面禁售可口可乐产品，连可口可乐旗下的“雪碧”和“芬达”都未能幸免！当天晚上，比利时卫生部紧急宣布，通过对住院孩子进行抽血化验，

以查明事情原委。化验的最终结果表明：有些孩子有溶血现象。不过，比利时卫生部长告诉广大消费者不要太紧张，但同时批评可口可乐公司在事发后缺乏合作诚意。很多激进的消费者甚至呼吁抵制所有的可口可乐饮料。很快，卢森堡、荷兰也发现了受污染的可口可乐产品，于是两国政府随即下令从商店里撤下所有的可口可乐的产品，等待可口可乐公司做出进一步解释。荷兰政府下令，所有产于比利时的可口可乐产品必须立即从荷兰境内的货架上撤下；严禁从比利时进口任何可口可乐产品；买了比利时生产的可口可乐的顾客可以退货。6月16日，韩国也做出反映。韩国食品与药品管理局正式宣布，立即组织对在韩国境内销售的所有可口可乐产品进行抽查，确定其是否受到污染。韩国有关部门将检查“可口可乐韩国公司”生产产品的八项指标，其中包括气压、碳酸铅含量和细菌密度等。

随着各国政府不断发出禁令，污染事件越闹越大。在严峻的形势面前，可口可乐公司积极做出回应。先是在得到比利时政府提供的患者初步化验报告后，立即组织专家进行研究。与此同时，比利时的可口可乐公司将250万瓶可口可乐软饮料紧急收回。

在比利时，可口可乐有着很高的品牌信誉度，自1927年在比利时开设了分厂之后，这个国家平均每天喝掉的可口可乐达到100万瓶。随着事件的影响不断扩展，纽约股市上可口可乐的股值每股下跌了1美元。在之前，亚特兰大可口可乐总公司的黑人雇员就指控可口可乐公司搞种族歧视，并且把公司推上了法庭，对可口可乐的形象造成了极坏的影响，公司海外业务的开展也受到了严重的威胁。如今，又发生了污染事件，可口可乐公司真可谓是祸不单行。

尽管可口可乐污染事件在世界范围内闹得沸沸扬扬，但在中国，可口可乐公司的23个工厂和销售都没有受到影响，一起产品质量投诉也未发生，更没有发生任何退货现象。

其实，在可口可乐污染事件发生之前，还发生过一件影响极大的污染事件。1999年春天，比利时、荷兰、法国、德国相继发生因二噁英污染导致畜禽类产品及乳制品含高浓度二噁英的事件。二噁英是一种有毒的含氯化合物，是目前世界已知的有毒化合物中毒性最强的。它的致癌性极强，还可引起严重的皮肤病，甚至伤及胎儿。这一事件发生后，世界各国纷纷下达禁令，全面禁止进口北欧四国的肉、禽、蛋、乳制品。中国卫生部也于6月9日紧急下令，禁止国内各大卖厂销售欧盟四国1999年1月15日以后生产的受二噁英污染的肉、禽、蛋、乳制品

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

和以此为原料的食品。

很快，中国各大商场销售的雀巢、安怡、雅培等洋品牌的奶粉变得无人问津。尽管雀巢公司多次向消费者做出解释，宣称他们的产品与“二噁英”没有任何关系。但是，消费者仍然不买账，坚决拒绝购买雀巢的产品，从而使雀巢产品的销售额一跌再跌。

同样对消费者的健康构成严重的威胁，但是可口可乐在中国的销售丝毫没有受到影响，而雀巢等洋品牌却被消费者彻底冷落，这其中的原因何在？对于这个问题，有些经济学家给予了回答。他们指出，可口可乐事件的影响没有波及到中国，最主要是因为它在中国市场上建立起了品牌的忠诚度。

一直以来，可口可乐公司始终致力于顾客的忠诚度的培养。20年来，可口可乐公司在中国的投资已经达到11亿美元。可口可乐公司不遗余力地在产品质量上下工夫，从而得到消费者的认可，并在消费者心目中建立起极高的忠诚度。

研究资料显示，20%的忠诚顾客创造了一个成功品牌80%的利润，而其他80%的顾客只创造了20%的利润。除了可以带来巨额利润，顾客的忠诚度在降低产品的营销成本方面也有所体现。

第六节 学会果断放弃

明哲保身原本指的是明智的人为保全自己，不参与可能给自己带来危险的事，想方设法从危险境地抽身而去，现指因怕连累自己而回避原则斗争的处世态度。在历史上，有许多明哲保身的名人，也有很多人因不懂得明哲保身而招致祸端。

李白是我国历史上著名的大诗人，是我国文学史上继屈原之后又一个伟大的浪漫主义诗人。他一生创作了上千首诗歌，留下了诸如《将进酒》《梦游天姥吟留别》《行路难》等一大批脍炙人口的名篇。可以说，李白在作诗方面取得了卓越的成就，但在做人方面，他却有些失败。他总是想要投身仕途，但是他身上诗人的洒脱气质让他无法取得成功，最后还因不懂明哲保身而惨遭流放。

公元754年，李白发现安禄山图谋不轨，便前往长安向皇帝告发此事，想借机进言献策，以求仕途有所发展。但是，他并不知道，朝廷早已获悉安禄山的动向，只是见他并未采取实际行动，所以也就隐忍不发，并极力打压“诬告”安禄山的人。李白此行没有得到朝廷重用，所以只得快怏而归。

安史之乱爆发后，李白在庐山隐居。永王李璘早就对李白的大名有所耳闻，

所以就打算将李白招为自己的幕僚。李白觉得自己总算得到了别人的赏识，所以非常痛快地答应了。其实，李白并不是李璘第一个邀请的名人，但却是第一个答应做李璘幕僚的名人。很多江南名人看出李璘早有谋逆之心，怕日后遭到牵连，所以都婉言拒绝了李璘的请求。后来李璘果然谋反，兵败后被杀。李白也受到牵连，被判长期流放，发配到蛮荒之地夜郎，后来朝廷因关中干旱大赦天下才使李白重新获得了自由。

与李白不懂得明哲保身而惹祸上身相反，曾国藩就因为懂得明哲保身而使自己得到保全。

太平天国起义爆发后，满清朝廷为镇压太平天国运动，任命曾国藩组织地方团练对抗太平天国。曾国藩成立了湘军，并将其训练成一支战斗力超强的队伍，就连当时清朝政府的八旗兵和绿营也无法与其相提并论。曾国藩成功地镇压了太平天国运动，并因此统领江苏、安徽、江西和浙江四省军务，成为清朝历史上权力最大的汉人官员。一时之间，曾国藩成了风云人物，满朝文武百官纷纷给他道贺。但是，朝廷的封赏和同僚们的称赞并没有让曾国藩丧失理智。他深深地感觉到，虽然为朝廷立下了大功，但是现在太平天国运动已经被镇压下去，而自己手里握有军权，必将成为朝廷的心腹之患。于是，深谙“狡兔死、走狗烹”道理的曾国藩决定急流勇退、明哲保身。曾国藩主动上奏朝廷，要求裁汰兵员，遣散湘军，并且向咸丰皇帝表达了告老还乡的意愿。这一想法正中咸丰皇帝下怀，咸丰皇帝非常高兴，对曾国藩称赞有加，虽然下令解散了湘军，但两江总督依然让曾国藩担任。尽管如此，曾国藩仍然没有放弃离开朝廷的机会。因为他知道，如果自己不这样做，有朝一日被朝廷赶下来，那么结局将会更惨。

李白和曾国藩，两种迥然不同的结局。这两种不同结局的原因，难道真的是“明哲保身”四个字吗？不。“明哲保身”只是表面原因，深层次的原因是对自己得到的东西的态度。也就是说，是不是能够想得开。李白一直执迷于仕途，经受多次碰壁后终于得到了永王李璘的赏识，所以对这次机会倍加珍惜，这个机会可能给他带来的危险也被他彻底忽略了。曾国藩比李白的高明之处就在于，他能够看淡名利，在该放弃的时候能够主动选择放弃。

在现实生活中，人们往往容易陷入“沉没成本”的圈套中而无法自拔。所谓沉没成本，通俗地讲，就是指已经付出了，且无论如何也收不回来的成本。在前面提到的那个去香山看红叶的例子中，某人花15元钱买了门票，也花了相应的时

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

间和“机会成本”去香山公园看红叶，可是到了香山公园门口，他发现口袋里的门票不见了，这时他该怎么办呢？

他会想：看红叶花掉 15 元钱还值，要是花掉 30 元钱（因为门票不翼而飞，所以要看到红叶就必须再花 15 元钱买一张票）实在是不划算，还是自认倒霉，不去看了。如果真是这样，那他就陷入了“沉没成本”的圈套中了。

沉没成本能够对决策产生重大的影响，以至于很多人会掉入陷阱之中。比如开始做一件事，做到一半的时候发现，这件并不值得继续做下去，或者需要付出的代价要比预想多很多，或者还有其他更好的选择。但这件事情已经做了一半，而且也付出了很大的成本。于是为避免损失，只能将错就错地做下去。可是，殊不知这样做下去会带来更大的损失。

在任何时候，一件事做到一半，是选择放弃还是继续投入，主要是看它的发展前景。至于以前为它花费的沉没成本应该尽量不再考虑。只有这样做，才能将沉没成本对决策产生的破坏性影响控制在最小的范围之内。

也就是说，一旦意识到一件事做错了，考虑它的发展前景后认为不应该继续下去时，就要尽早结束它。我们不应该再去为这件事悔恨，当然，检讨是有必要的，因为这样可以让人杜绝再犯同样的错误。人生就像一场跨栏比赛，栏杆就是种种障碍，我们不应该碰倒栏杆，但是少碰倒一个栏杆也不会让人获得好处，我们要做的，只是在最短的时间内跳过去。如果因为碰倒栏杆而不停地惋惜和后悔，那么，我们的成绩就会受到严重的影响。

“不要怕与不要悔”的故事就向我们揭示了这个道理。

有一个年轻人为了前途要离开家乡去远方奋斗。在离开之前，他去找本族的族长，请求族长为他的人生做出指点。老族长知道这个年轻人将要去远方寻找未来，就对他说：“年轻人，人生的秘诀只有六个字。现在我先告诉你三个字，保你半生受用。剩下的三个字以后再告诉你。”说完，老族长在纸上写下了三个遒劲有力的字：不要怕。

年轻人带着老族长写的三个字离开了家乡。30 年之后，无情的岁月已经把当年那个风华正茂的年轻人变成一个成熟稳重的中年人。他取得了一些成就，但也增添了很多烦恼。回到家乡后，他又去拜访老族长，但是老族长已经与世长辞了。老族长的家人将一个密封的信封取出来交给他，并对他说：“族长知道你会来找他，所以在辞世前特别嘱托我们，要把这封信亲手交给你。”他拆开信封，

三个大字顿时映入眼帘：不要悔。

“前半生不要怕，后半生不要悔。”这是一句鞭辟入理的话语，更是族长对人生真谛的解答。前半生不要怕，年轻没有顾虑，尽自己的最大努力去闯、去拼、去奋斗；后半生不要悔，人生没有回头路，尽管自己走过的道路崎岖难行，尽管错过很多机会，也犯过很多错误，但只要能接受现实，以平和的心态坦然地面对这一切，便会使一切归于平静，便会领悟到生活的真谛。

人的一生总会犯错，总会遇到挫折和打击，但很多人在犯错、失败后不但不能坦然地面对一切，反而始终无法从错误的失败的阴影中摆脱彻底出来，每天都处于压抑的状态之中，此后做事也无法放开手脚，甚至因此变得颓废不堪。其实，这时候最需要做的只是放弃，将过去那些错误与失败造成的影响从心底抛弃，轻装上阵，迎接前方更加辉煌灿烂的美景。

第七节 主动咬断“尾巴”

在山间树林里，有一只老虎外出觅食，不小心掉进了猎人设置的陷阱中。老虎的脚掌被索套套住了，挣扎了很久也没有挣脱。猎人听到动静后向陷阱走来，这时，老虎忍着巨大的痛苦，用锋利的牙齿咬断了那条被套住的腿，之后步履蹒跚地逃脱了猎人的陷阱。

这是我国著名的历史典籍《战国策》里记载的“虎怒决蹠”的故事。当身处险境时，老虎为了保全性命，不惜牺牲一条腿，这种做法是十分无奈却也非常聪明的。如果它不这样做，一定会丢掉性命，现在只丢掉一条腿，确实很值得。

在自然界中，像老虎这种为保全性命而做出适当牺牲的例子比比皆是，发生在非洲草原的独狼战鬣狗的故事，就是其中的一个。

在非洲草原极度干旱的季节里，水和食物成了影响在这里生活的动物们的关键因素。很多动物因为缺水而死。在这里，生活着两种群体觅食异常凶猛的动物，鬣狗和狼。它们的生存也受到了严峻的挑战。狼群外出捕猎是在狼王的指挥下进行的，而鬣狗则不同，它们是一窝蜂地往前冲，仗着数量的优势，连猎豹和狮子嘴里的食物都敢抢。狼和鬣狗都属犬科动物，能够在同一片区域和平相处，有时候还会共同捕猎。但那是在食物丰富的季节，当食物短缺的季节到来时，双方经常会因为捕猎而发生冲突。一次，一群狼和一群鬣狗因争夺被狮子吃剩的野牛的残骸发生了冲突。双方经过一番惨烈的厮杀，很多狼和鬣狗都死了，最后形

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

成一只狼王与5只鬣狗对峙的局面。虽然狼王异常凶猛，但要同时对付5只鬣狗，恐怕连一丝取胜的机会都没有。更何况，狼王的一条后腿还在混战中被咬伤，双方的实力本来就相差悬殊，这一下就差得更多了。最重要的是，那条拖在地上的后腿已经变成一种负担，让狼王的动作受到很大的限制。鬣狗将狼王围在中间，全都瞪大眼睛看着它，好像非要将狼王置于死地不可。这时候，狼王猛然回头，将自己的伤腿一口咬断，然后以迅雷不及掩耳之势扑向离自己最近的那只鬣狗，并用锋利的牙齿一口咬断了它的喉咙。狼王的这一举动彻底吓呆了其他4只鬣狗。它们都浑身颤抖着，站在原地不敢向前。最后，4只鬣狗终于僵持不住，只得悻悻地离开了。

狼王之所以能够逼退4只鬣狗，就因为它能毅然咬断自己的后腿，排除障碍。可以设想一下，如果它当时不这样做，会出现什么样的结局呢？它一定会被4只凶狠的鬣狗活活咬死！正因为狼王懂得舍腿保命的道理，才能够成功地活下去。它的做法和“虎怒决蹠”故事里的老虎的做法有异曲同工之妙。它们都能够清楚地认识到什么最重要，然后为此做出适当的放弃和牺牲。

在我国古代历史上，存在着很多这种“弃卒保车”的例子。

一般人都知道李清照是宋代有名的女词人，但却不知道她还有另外一重身份。李清照和丈夫赵明诚都是著名的收藏家。他俩穷尽半生之力，倾尽全部家产，收藏了很多金石、书画、典籍。但是，宋朝动荡不安的社会，使李清照夫妇饱受国破家亡之苦，颠沛流离几千里。他们收藏起来的東西无法带走，所以只好任其失散，尽管心痛不已，却也无可奈何。过江以后，夫妻二人不得不分开。李清照在与赵明诚告别时，询问如果万一碰上兵乱，随身携带的宝贝应该怎么处理。赵明诚对李清照说，如果战乱严重到逃难的地步，那么就将随身携带的东西分批次扔掉。最先扔掉辎重钱财，然后再扔掉衣被；如果这样做还不够，那就将收藏中的书册卷轴扔掉；如果仍然不行，那就扔掉古器物；只有最后一点金石，就算形势再紧张，也必须随身携帶。

可以看出，赵明诚懂得在危难之机，为保全性命而舍弃身外之物的道理。他之所以不让李清照扔掉最后一点金石，是因为他把那些东西看得比生命更加重要。在人的一生之中，难免会遇到比生命更宝贵的事物，那个时候，就算牺牲生命也是值得的。

唐代李肇所著的《国史补》中，也有一个类似的故事。有一辆载满瓦瓮的车

行驶在通往湟池的路上，因为道路泥泞不平，又到处都是泥坑，所以这辆车就陷了进去。通往湟池的路本来就很不宽，陷入泥坑的车停在半路，后面的车就再也无法通行。当时天气寒冷，道路被冻住，路面变得光滑无比，后面的车想退也无法退，只能在路上堵着。黄昏时分，这条路上聚积的车辆、人马无数。后来，一位商人从后面赶过来一探究竟。他看到瓮车的主人拼命想把车从泥坑里拉出来，但是瓮车不但没有从泥坑逃出的迹象，反而还越陷越深。这时候，那位商人想出了一个奇妙的计策，很快就解决了“堵车”问题，他是怎么做的呢？商人走到正在卖力拉车的人面前，说道：“你算算你车上的瓮能卖多少钱，我全买了！”瓮车的主人说了价钱。那个商人二话不多，连忙命令自己的手下取来自己车上的贵重货物，折算成银两交给车的主人，然后又命人把车上的瓮全部推进路边的悬崖下。如此一来，瓮车变成了空车，很快就从泥坑里出来了。道路上的障碍解决了，道路也很快变得畅通无阻。

后来，唐代大诗人元稹特意为解决道路障碍的商人作了一首诗。在诗中，作者表达了对这个商人的赞美之情：“一言感激士，三世义忠臣。破瓮嫌妨路，烧庄耻属人。迴分辽海气，闲踏洛阳尘。悦使权由我，还君白马津。”

这个商人的确值得赞美。他只花了很小的代价就成功地解决了困扰众多车辆行人的问题。这个代价与换来众多车辆行人畅通无阻相比，可谓值得。

在现实生活中，很多人因为缺乏为更大的利益做出小的牺牲的智慧和勇气，使自己落入“鳄鱼法则”的陷阱之中。

《动物世界》曾多次播放过鳄鱼咬人的画面。当鳄鱼的血盆大口咬住一个人的脚时，他的第一反应就是用手把脚从鳄鱼的嘴里挣脱出来，可是，这样做会使这个人的手和脚都被鳄鱼咬住。而且挣扎得越厉害，被咬住的地方越多，直到最后被鳄鱼完全吞噬。其实，这种做法是非常不理智的，理智的做法是果断地牺牲被咬住的那只脚，以换得一条性命。

这就是“鳄鱼法则”的来源。“鳄鱼法则”给人的启示是，当你发觉自己的行为离既定方向越来越远时，果断地做出选择，停止你的行动，心里不要存有一丝侥幸。

买股票的人有一个深刻体会，当股市一路狂跌时，交易所会在未得到客户同意的前提下自动为客户斩仓。交易所这样做是为客户考虑，斩仓保住部分成本，总比股市继续下跌而损失惨重要强得多。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

有一种叫作“蔡戈尼效应”的心态，就是人们落入“鳄鱼法则”陷阱的反映。

心理学研究表明，人天生有一种不做完一件事绝不罢休的驱动力。这种驱动力使人们无法接受自己只把事情做到一半的行为，就像看到一个圆圈没有画完，存在着缺口，就非要把它画成一个完完整整的圆圈不可。这就是“趋合心理”。促使人们完成一件事的内驱力的原因有很多，“趋合心理”便是其中之一。

心理学家蔡戈尼曾在 1927 年做过一个实验。她找来一群人参加数学题演算，她先将这群人分成 A、B 两组，然后让他们同时演算相同的数学题（这些数学题并不难，一般人都能够做出来）。在这群人演算的过程中，蔡戈尼突然命令 A 组的人停止演算，而 B 组的人则没有接到她的命令，完成了演算。待 B 组演算全部结束后，蔡戈尼将两组人集中在一起，让他们回想刚才演算的题目。

这个实验的结果显示，A 组的成绩比 B 组的成绩要好得多。这是为什么呢？因为在人们面对问题时，注意力会高度集中，并且总想着要把问题解决掉。把问题解决之后，人的精神状态就会松弛下来，问题很快就会被忘记了。

人们容易忘记已经完成的工作，原因在于工作已经完成，想要完成的冲动已经被满足；如果工作还在进行中，那么这种冲动因没有得到满足而使人牢牢地将工作记住。这种心态就被称为“蔡戈尼效应”。

“蔡戈尼效应”既能给人带来好处，也会让人陷入麻烦之中。对大多数人来说，蔡戈尼效应可以促进他们完成工作，因为如果不将工作完成，他们会觉得不安。但那些容易走极端的人在这种驱动力的影响下，非得把一件事做完才肯罢休。如果他们所做的事情并非好事的话，那么影响就会更加严重。比如在工作方面，很多人为了避免半途而废，就不顾一切地继续做下去。这本是一件好事，但是如果这件工作并没有前途，或者根本不适合去做，就岂不是在白白地浪费时间？

有的媒体曾报道过一名安徽青年因疯狂迷恋文学创作却走上歧路的消息，让人欷歔不已。这位安徽青年从中学时就开始疯狂地迷恋文学创作，并因此而使高考成绩受到影响，最终没有得到上大学的机会。这个青年不但没有因高考落榜而感到遗憾，反而显示出一种满不在乎的姿态。这是因为他终于可以如愿地全心全意进行创作了。的确，他每天都夜以继日地创作着。他把自己的得意之作投给出版社、杂志社，但是投出去的稿件总是音信全无。青年没有气馁，继续一篇篇地投，但无论他怎样努力，都没有办法让他的钢笔字变成铅字。这种现实使他深受打击，于是一气之下，他便学古人“读万卷书，行万里路”的精神，在全国很多

城市都留下了“足迹”。最后身上的钱花光了，他投出去的稿子也毫无音信，想到回家会受到父母的责备，于是无奈之时寻了短见。后来幸好被好心人发现，及时送往医院，才保住了性命。

这个青年对文学的热爱是值得表扬的，但是文学是需要天赋、阅历、经验等很多条件的，他只凭着对文学的一腔热情就盲目地创作下去，这样是不会取得成功的。其实，他在给出版社、杂志社投稿没有动静后，就应该及时地对自己走的这条路进行反思，反思这条路到底适不适合自己的。不仅是这位文学青年，很多人也会犯同样的错误。这就是蔡戈尼效应造成的影响。

如果想要获得成功，就必须学会抑制住完成驱动力，运用自己的价值观做出判断，勇敢地放弃那些没有意义的事情，把时间、精力投入到有意义的事情上面。

麦肯锡资深咨询顾问奥姆威尔·格林绍，曾经说过这样的话：“正确的道路是什么我们不一定知道，但却不要把时间浪费在错误的道路上，更不要在错误的道路上走得太远。”这句话正是对鳄鱼法则的概括，更是人们做事的重要行为准则。

学会放弃，学会做出适当的牺牲，避免在错误的道路上走得太远，这就是成功的重要法则。

第十二章

海盗分金博弈

第一节 海盗分赃

2010年1月27日，一艘柬埔寨货船被索马里海盗劫持。3月23日，一艘英属维京岛的货轮被索马里海盗劫持……索马里海盗劫持船员后，就会向相关国家和公司索要赎金，一旦不能满足，他们多会残忍地杀害人质。海盗问题已经成为各国当下需要面对的一个难题。

在我们的印象中，海盗都是一群桀骜不驯的亡命之徒，他们勒索、抢劫、杀人。但是在一个故事中他们却非常民主，这个故事就是著名的“海盗分金”。

假如在一艘海盗船上有5个海盗，他们抢来了100枚金币，那么该怎么分配这些金币呢？下面是他们分配的规则：

首先，以抽签的方式确定每个海盗的分配顺序，签号分别为1、2、3、4、5。

其次，抽到1号签的海盗，提出一个分配方案。对这种分配方案，5个海盗一起进行表决，如果海盗中有半数以上（含半数）的人赞成，那么它就获得通过，并以这一方案来分配100枚金币；假如他提出的方案被否决了，也就是只有半数以下的人赞成或没有人赞成他的方案，那么他将被扔进大海喂鲨鱼。这时就轮到2号签的海盗提出分配方案，然后剩余的4个海盗一起表决他的方案。和前面一样，只有超过半数（含半数）的海盗赞成，他提出的这一方案才能通过，并按他的这一方案分配100枚金币；反之，他和1号海盗一样会被扔进大海喂鲨鱼。同理，3号、4号海盗也是和上面一样的。当找到一个所有海盗都接受的分配方案

时,这种情况才会结束。假如最后只剩下5号海盗,那么他显然是最高兴的,因为他将独吞全部金币。

对这5个海盗,我们先做如下的假设:

(1) 假设每个海盗都能非常理智地判断得失,都是经济学上所说的“理性人”,并能够做出有利于自己的策略选择。换句话说,每个海盗都知道,在某个分配方案中,自己和别的海盗所处的位置。另外,假设不存在海盗间的联合串通或私底下的交易。

(2) 金币是完整而不可分割的,海盗们在分配金币时,只能以一个金币为单位,而不能出现半枚这样的数字。而且也不能出现两个或两个以上的海盗共有一枚金币的情况。

(3) 每个海盗都不愿意自己被丢到海里喂鲨鱼。在这个前提下,他们都希望自己能得到尽可能多的金币。他们都是名副其实的、只为自己利益打算的海盗,为了更多地获得金币或独吞金币,他们会尽可能投票让自己的同伴被丢进海里喂鲨鱼。

(4) 假定不存在海盗们不满意分配方案而大打出手的情况。

如果你是1号海盗,你提出什么样的分配方案才能保证该方案既能顺利通过,又避免自己被其他海盗丢进大海里呢?而且这一方案还可以使自己获得更多的金币。

大部分人对这个问题的第一感觉都是抽到1号签的海盗太不幸了。这是因为每个海盗都从自己的利益出发,他们当然希望参与分配金币的人越少越好。所以,第一个提出方案的人能活下去的几率是很小的。就算他把钱全部分给另外4个海盗,自己一分不要,那些人也不一定赞同他的分配方案。看起来,他只有死路一条了。

但事实远不是我们想的那样。要1号海盗不死其实很简单,只要他提出的分配方案,能使其余4个海盗中至少两个海盗同意就能获得通过。所以,1号海盗为了自己可以安全地活下去,就要分析自己所处的境况,他必须笼络两个处于劣势的海盗同意他的分配方案。怎样才能使这两个海盗同意他的方案呢?假若1号海盗被丢进大海,那么这两个海盗得到的金币假定为20枚,那么只要1号海盗分给这两个海盗的金币数额大于20枚,这两个海盗就会赞成他的分配方案。也就是说,如果不同意他的分配方案,这两个海盗只会得到更少的金币。

1号海盗就该想办法了,怎样的分配方案才是可行的呢?

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

如果第一个海盗从自己利益出发进行分析，而不按照这种推理方法，就很容易陷入思维僵局：“如果我这样做，下面一个海盗会如何做呢？”这样的分析坚持不了几步就会使你不知所措。

我们可以用倒推法来解决这个看似复杂的问题，即从结尾出发倒推回去。因为在最后一步中往往最容易看清楚什么是好的策略，什么是坏的策略。知道最后一步，就可以借助最后一步的结果得到倒数第二步应该选择什么策略，然后由倒数第二步的策略推出倒数第三步的策略……

因此，我们应该从4号和5号两个海盗入手，以此作为问题的突破口。我们先看看最后的5号海盗是怎么想的，他应该是最不肯合作的一个，因为他没有被丢到海里喂鲨鱼的风险。对他来说，前面4个海盗全部扔进海里是最好的，自己独吞这100枚金币。但是，5号海盗并不是对每个海盗的分配方案都投反对票，他在投票之前，也要考虑其他海盗的分配方案通过情况。

但是，这种看似最有利的形势，对于5号海盗来说，却未必可行。因为假如前面三位都被扔进大海，只剩下他和4号海盗的时候，4号海盗一定会提出这样的分配方案，那就是100:0，就是4号海盗分100枚金币，5号0枚。如果对这个方案进行表决，对自己的这个方案，4号海盗肯定投赞成票。因为就只剩他们两个了，4号的赞成票就占了总数的一半，这个方案一定能获得通过。表决结果是5号海盗无法改变的。金币的分配方案，在只剩下4号海盗和5号海盗的时候是100:0。

再往前推，我们看看只有3号、4号、5号海盗存在时的情况。根据5号海盗的处境，3号海盗会提出99:0:1的分配方案，即3号分99枚，4号0枚，5号1枚。对这个方案投票时，3号一定会同意，4号海盗肯定不会同意，但5号海盗一定会投赞同票。为什么5号海盗投赞同票？因为如果不这样做，而投不赞成票，那么他和4号两票对一票，不赞成3号的分配方案，3号就会被丢下大海。那么接下来就只剩5号和4号了，就回到了我们在上一段的分析，5号将什么也分不到。因此，当3号、4号、5号海盗共存时，金币的分配方案是99:0:1。

以这种方法再往前推，我们看看当2号、3号、4号、5号共存时的情况。2号海盗这时候根据推理会预测到，假如他被抛下大海，那么分配方案是99:0:1。那么他的最好分配方案是98:0:0:2，即笼络5号海盗，放弃3号海盗和4号海盗。表决时，5号海盗会同意，因为前面已经说过，如果5号海盗不同意这一分配方案，2号海盗就会被丢进大海，那么他只能得到1枚金币，但如果同意2号

海盗的分配方案，他却可以得到 2 枚金币，他肯定选择后者。3 号海盗和 4 号海盗因为分不到金币，肯定投反对票。那么 4 个海盗的投票情况就一目了然了，2 号和 5 号投赞同票，3 号和 4 号投反对票，2 号的方案因为有半数的人同意而通过。也就是说，这种情况下的金币分配方案为 $98:0:0:2$ 。

再往前推，我们看看 1 号到 5 号都在时的分配方案。通过前面的分析，我们知道假如 1 号海盗被扔进大海，由 2 号来提出方案的话，3 号海盗和 4 号海盗什么也分不到。因此 1 号海盗的分配方案就应该从处于劣势的 3 号海盗和 4 号海盗入手，分给 3 号海盗 1 枚金币，分给 4 号海盗一枚金币，具体方案是 $98:0:1:1:0$ 。3 号、4 号和 1 号都会同意这一方案，很显然，就算 2 号和 5 号反对，这个方案依然会通过。

最终的结果虽然难以置信，但却合情合理。表面上看来，1 号是最有可能喂鲨鱼的，但他不但消除了死亡威胁，还牢牢地把握住先发优势，并最终获得最大的收益。而 5 号看起来最安全，没有死亡的威胁，甚至还能坐收渔人之利，但结果只能保住自己的性命，连一枚金币都分不到。

但是，“海盗分金”这种模式只是在最理想的状态下的一种隐含假设，而在现实生活背景下，海盗的价值取向并不都一样，有些人宁可同归于尽，也不让你一个人独占 98 枚金币。

我们在这里主要是看重这种分析问题的方法，即倒推法，而在博弈学上，我们称其为“海盗分金”博弈模式。

我们用这个博弈模式可以分析许多问题，涉及各个方面。

第二节 蜈蚣博弈悖论

倒推法是分析在完全且完美状态下动态博弈的工具，虽然非常有效，但是也存在着致命的缺点。如果我们了解蜈蚣博弈悖论，就会知道为什么倒推法存在着缺陷。

蜈蚣博弈是罗森塞尔最先提出的，它是这样一个博弈：博弈的双方为甲和乙，两人轮流进行策略选择。可供选择的策略有两种：合作和不合作。假定由甲先选，然后是乙；接着再是甲，然后乙，两人就这样交替选择。假定甲乙之间的博弈次数为 100 次，那么这个博弈各自的支付如下：

合作 合作 合作 合作 合作

甲——乙——甲……甲——乙—— $\{100, 100\}$

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

背叛 背叛 背叛 背叛 背叛

1 2 3 n n+1

这个博弈的图形模式像一只蜈蚣，因而被称为蜈蚣博弈。

甲和乙是如何进行策略选择的？我们可以用逆向归纳法来分析这个博弈：在最后一步，甲在“合作”与“不合作”中进行选择时，因为“不合作”将会带来更大的利益，所以“不合作”的策略要优于“合作”，甲应当选择“不合作”。在倒数第二步，乙这样想，下一步甲会选择“不合作”，所以我在这一步就提前背叛对方将获得更多的好处，而且避免下一步被背叛。因此在这倒数第二步乙的理性选择应该是“不合作”……依次倒推，一直倒推到第一步，乙理性的选择就是“不合作”。这同我们前面所讲的有限次数的重复性博弈中双方达不成合作是一个道理。

这样的博弈结果是双方在第一步就不能达成一致，倒推法的结果是令人遗憾的。倒推法从逻辑推理来看是严密的，但是，结论是违反常理的。一开始就采取合作性策略有可能获取的收益为 100，而采取不合作的策略获取的收益为 1，这就违反常理了。从逻辑的角度看，一开始甲应取不合作的策略；而直觉告诉我们，采取合作策略是最优策略。甲一开始采取合作性策略的收益有可能为 0，但 1 或者 0 与 100 相比实在是太小了。我们可以看到，这两者是相互矛盾的，这就是蜈蚣博弈的悖论。

博弈论专家对蜈蚣悖论做过实验研究，发现双方会自动选择合作性策略，根本不会出现一开始选择“不合作”策略而导致双方收益为 1 的情况。这种做法与倒推法相悖，但实际上，双方这样做要好于一开始甲就采取不合作的策略。

这样看起来倒推法是不正确的。但我们会发现，即使双方均采取合作策略，从一开始就走向合作，这种合作也坚持不到最后一步。只要是理性的人，出于自身利益的考虑，在某一步时，肯定会采取不合作策略，那么倒推法肯定在这一步要起作用。合作在倒推法起作用的时候便不能进行下去。在现实中，这个悖论的对应情形：参与者不会在开始时确定他的策略为“不合作”，但是，他不能确定在哪一处采取“不合作”策略。

张某是王某的朋友。王某打算向张某借钱，但又怕张某拒绝。在前往张某家的路上，他不断地想到了张某家可能出现的情况：“要是他说没钱怎么办？”“他会不会说自己也急用钱？”“他会不会直接说不借我？”……这人越想越愤怒，把自己所想的当成张某所想的。以己推人，对朋友产生了不满：“他为什么不肯借

给我？朋友之间应该和睦相处，假如他向我借钱，我一定会借给他。可是，我向他借，他却不肯借给我。”

就这样一路想着，他到了张某家，进门后便气愤地说：“不就有几个臭钱吗？我才不稀罕借呢？”他本是来借钱的，结果竟然说出这样的话。张某张口结舌，不明所以，不知道何时得罪了他。

在生活中，一些喜欢以己度人的人可能会遇到这样的尴尬。虽然是个笑话，但我们发现，这个借东西的朋友所运用的思维方法有着倒推法的影子。

在逻辑和现实性方面，倒推法都是有成立条件的，因此，它的分析预测能力就有局限性。倒推法不可能适用于分析所有的动态博弈，如果在不能用的地方用了倒推法，就会造成矛盾和悖论，就会出现上述“借钱”的笑话。只要分析的问题符合倒推法能够成立的条件和要求，它仍然是一种分析动态博弈的有效方法。不能因为倒推法的预测与实际有一些不符，就否定它在分析和预测行为中的可行性。

第三节 游戏中的倒推法

下面请读者玩一场游戏。

在1到100之间，我们选出某个数。如果你猜中我们选的这个数，就会有一份丰厚的奖励。从100个数中猜一个数，猜中的几率是1%。我们可以让你猜5次，这是为了增加你赢的机会，每轮猜错后，我们都会告诉你猜得太高还是太低。猜中的越早，奖励越丰厚。如果5轮都猜错，你将什么都得不到，游戏结束。

如果你准备好了，我们可以开始了。

你第一次猜的数是50吧！大多数人都会这么猜，但是，这个数太高了，也就是说，这个数小于50。

你第二次会猜25吗？大多数人在猜过50之后都会猜25。但是，这次又小了。

接下来，很多人都会猜37。但是，37还是小。

42？还是小了。

请注意，到此你已经用了4次机会，还有最后一次。

这是你的第五次机会，也是你最后的机会。现在这个数的范围你已经知道了，它在43~49之间，即还剩下43、44、45、46、47、48和49这7个数。你会选哪一个？

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

你前 4 次的猜测方式都是把区间二等分，然后选择其中间数。在数字以随机方式抽取的游戏中，这是一个比较好的办法。从每一轮的猜测中，你都可以获得尽可能多的信息，从而可以尽快接近那个数。

从技术术语上来讲，这种对数字的猜测方法叫最小化平均信息量，但每个人都会有不同的答案。从每一轮猜测中，你会获得尽可能多的信息，这可以使你减少你猜测的次数，更快地获得成功。但是，在我们这个游戏中，数字不是随机挑选的。所以，我们当然会把一些情况考虑进去，挑一个你难以猜中的数字。

我们在与人博弈的时候，将自己置于对方的立场是很关键的。所以，在这场游戏之前，我们已经站在你的立场上预计你的猜测顺序是 50、25、37、42。也就是说，我们已经知道了你玩这场游戏的规则，我们就可以降低你猜中这个数字的概率。

我们已经给了你很大的提示，在游戏结束之前，对你的帮助只能有这么多了。那么，请问你最后一次挑选哪个数？49？

很遗憾，答案是错的。我们挑选的数字是 48，这是我们设计好的一个圈套。实际上，整个关于选取一个难以根据分割区间规则，以及如何找出的数字的长篇大论，都是故意的，目的就是要进一步误导你。这样我们选定的 48 才不会被猜中，我们一步步引导你，让你猜 49。

所以，要想在游戏中击败我们，你就要比我们还要多想一步：“应该猜 48，因为他们一定会误导我猜 49。”

在博弈对局中，你需要考虑其他参与人将如何行动，以及那些人的决策将如何影响你的策略。就像上面一样，在猜测一个随机挑出的数字时，他们一定不想让你成功。那么你就要结合当时的情况，来判断他们可能出什么数字，或者判断他们出哪一区域的数字。

有这样一个游戏。这个游戏无论在理论上，还是在实践上，都是向前展望、倒后推理的最好实例。

把全班同学分为 A、B 两队，两队同学相对而立，中间的地面插着 21 支旗，A 队和 B 队轮流移走这些旗。在轮到自己时，每队可以选择取走 1 支、2 支或 3 支旗。不能一支旗都不取，也不能一次取走 4 支或 4 支以上的旗。哪一队取走最后 1 支旗，哪一队获胜，无论这支旗是最后 1 支，还是 2 支或 3 支旗中的一支。输了的一组，要淘汰掉自己队的一个队员。然后比赛继续。

在游戏开始前，每个队都有几分钟时间让成员们讨论。A 队先行动，它第一

次取走 2 支旗，现在还剩下 19 支旗。现在假如你是 B 队的成员，你会选择拿走多少支旗？你可以拿起笔把你的选择记录下来。

在 B 队讨论的过程中，B 队一个成员这样分析道：“不管怎么选择，我们最后一轮必须留给他们 4 支旗。”这个见解是对的，因为如果最后一轮留给对方 4 支旗，那么对方无论取走 1 支、2 支或 3 支，取胜的都是自己。最后，B 队果然在游戏中取胜，因为他们在还剩 6 支旗时，拿走了 2 支。

之前，在还剩下 9 支旗时，A 队从中拿走 3 支。他们中的某一个成员，突然发现了这个问题：“如果 B 队接下来取走 2 支旗，我们就输了。”因此，A 队刚才的行动是错的，他们不应该取 3 支。他们该取走几支呢？

其实刚才的推理已经给了我们答案，只要在最后一轮留给对方 4 支旗就可以了。那么在下一轮时，怎样才能确保给对方留下 4 支旗呢？答案是在前一轮中给对方留下 8 支旗！为什么留给对方 8 支就可以呢？很简单，在还剩下 8 支旗的时候，如果对方取走 3 支，那么你就取走 1 支，还剩下 4 支；如果对方取走 2 支，那么你也取走 2 支，还剩下 4 支；如果对方取走 1 支，那么你就取走 3 支，也还是剩下 4 支。因此，如果 A 队在只剩下 9 支旗时，取走 1 支就能扭转战局。A 队在最后时刻虽然已经醒悟了，但结局已经无法改变！

我们再把这个问题从头来看，在前一轮中，B 队从剩下的 11 支旗中取走了 2 支，所以轮到 A 队时还剩下 9 支旗。如果此时 A 队选择取走一支旗，就只剩下 8 支旗，那么 B 队就输了。

沿着开始的推理，我们再倒一步。怎么才能一定给对方队留下 8 支旗呢？在前一轮时，你必须给对方留下 12 支旗；怎么才能留下 12 支旗呢？你还必须在前一轮的前一轮给对方留下 16 支旗……所以，A 队如果在游戏开始时，不是取走 2 支，而是只取走 1 支旗，那就能确保胜利。

那么，也许有人要问了，是不是先行者一定能取胜呢？也不是，在旗子游戏中，如果开始时的旗子是 20 支，而不是 21 支，那么获胜的一定是后行者。（前提是按照上述的推理方法）

21 支旗博弈不存在任何不确定性：参与者的行动和能力、某些自然的机会元素以及他们的实际行动都是确定的。它是一种简单的、我们可以很容易理解的博弈。它有以下 3 个特点：

第一，A 队和 B 队行动时，还剩下多少支旗，他们都是知道的。而在许多博弈中，由于自然、概率或者认为的存在，会出现一些偶然的元素。例如，许多人

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

打过扑克牌，打牌就是一种不可知的博弈，当一个玩家选择出什么牌时，他并不知道其他人手中的牌是什么。当然了，我们可以从其他人先前出过的牌中看出一些端倪，并以此推断他们手中剩余的牌。但总的来说，打牌是一种不可知的博弈。

第二，在这个博弈中，博弈的双方都有着清晰的目标，那就是取胜。但是，在商界、政界以及社交活动中的博弈却不一定有清晰的目标。在这样的博弈中，参与者的目的很复杂，它是经过短期考虑和长期考虑、自私与正义或公平的反复衡量下的混合产物，所以他们都有多重目标，而且目标还有可变性。在博弈中，要想知道其他参与者下一步怎么做，就要知道他们的目标是什么，以及如何看待对手的目标。

第三，对于己方来说，对手的决策选择是确定的。在上述的 21 支旗博弈中，是不存在策略不确定性的，因为对方的行动是可以知道的。但是，在其他许多博弈中，参与者必然面临关于其他参与者选择的不确定性。例如，足球守门员在面对对方罚的点球时，就面临着对手决策的不确定性。他不知道对方会把球踢向哪个方向，对方当然也会隐藏自己的意图，是左还是右？但他必须做出选择。在投标拍卖中，在不知道其他投标人选择的情况下，每个竞标者都必须做出自己的选择。换句话说，在很多博弈中，参与者们同时行动，而不是按预先规定的次序行动。

在“强盗分金”博弈模型中，任何“分配者”都想让自己的方案获得通过，这其中的关键是事先考虑清楚“其他海盗”的最高收益，并用最小的代价获取自己最大的收益，拉拢“海盗”中收益最低的人。

倒后推理理论对我们的生活有着很重要的影响，如果能学会这种分析问题的方法，许多看似复杂的事情都会迎刃而解。

第四节 大甩卖的秘密

现在商品打折已经成为一种风气，走在大街小巷，总会看到商店的门口贴着“大甩卖”、“跳楼价”、“清仓处理”等字样，许多商店里还贴着“恕不讲价”的牌子，这种风气在整个商业系统中迅速蔓延开来，把打折当作招揽顾客的重要手段之一。

商场里“买一送一”、“买二送一”以及“买此物送彼物”等广告也随处可见。每逢商场周年店庆的时候是商家最忙的时候，它们都把周年庆当作“答谢新老客户关爱”的最佳时刻，各种平面媒体上都有巨幅的广告在宣传，打出了类似这样

的一些口号：“全场商品一律7折”、“满300送100”、“满400立减100”。这还不算，店庆本来只有一天，但商家一开就是二三周，甚至搞一个月店庆的都有。有一些小店更加夸张，它们每次都说“因为搬迁，最后一天大甩卖”，但下次经过这家小店时，你会发现它依然好好地开在那里，而且和你上次见到时一样，也是“因为搬迁，最后一天大甩卖”。小店的主人似乎把每一天都当作最后一天来过。

商家的这些促销手段让人觉得自己占了便宜，买了这么多平时买不到的便宜物品。但是不要忘了有句话叫“无利不起早”，商家如果不赚钱或者是赚得很少的话，他们还会这么做吗？谁都知道商人做生意就是为了赚钱，让他们真的“大出血”是不可能的。

当然，我们得承认许多商品打折后，价格确实比原来要低；而且由于路面拆迁、生意转行、急需资金、商品换季、清理库存等等诸多原因，确实有一小部分商店被迫降价甩卖。但以上两种情况其实并不多见，大部分商家，尤其是那些“回馈新老顾客”之类的“周年店庆”，使用的是“薄利多销”的促销手段。但是，其中也有许多人是假借打折之名来招揽顾客，以此谋利。

商家打折的秘密是什么呢？

有的商品，不管你是只生产一件，还是要生产一万件，其中有一些投资是必须做的。也就是说，生产一万件商品用到的钱，并不是生产一件商品的一万倍，而要远远小于这个数字。有些东西不管你生产多少件，其一些投入都是不变的，像厂房建筑和机器设备等。而且在短期内，这些投资是固定的。

在短期内，这种在数量上不能改变的投资成本，我们称之为“不变成本”。而相对来说，一些随时可以改变数量的投资，我们称之为“可变成本”。如果你想生产一件产品，只需要几个工人就可以了，但如果你想生产一万件产品，那就需要投入更多的劳动力。生产商品所需要的总成本就等于不变成本和可变成本之和。

我们先做这样一个假设，在一段时间内，把商家生产出来的一些产品看作一个整体。再看看生产这些产品所耗费的成本，它包括不变成本和可变成本，我们把它平均分摊到每一件产品上，那么，每一件产品中包含了多少的可变成本和不变成本就是可以知道的了。我们由此还可以得到“平均可变成本”和“平均不变成本”的两个概念，它们相加就等于每个商品的“平均总成本”。那么商家从每一件商品中获得的收益是多少呢？通过比较价格，以及以上几个方面的平均成本

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

的大小关系，就可以知道商家每件商品的最低价格。

由此，我们可以把商品的价格从下面 3 种情况来解释：

第一，商品价格比平均总成本高。这就意味着厂商从每件商品中都能获得一定的利润。在这种情况下，商家因为可以赚到钱，就会扩大生产。在短期内，他们根本不能预计商品价格会发生变化。但随着商品供给的不断扩大，商品价格自然会慢慢走低。

第二，商品价格高于平均可变成本，但却低于平均总成本。厂商这时的销售收入已经不能弥补所耗费的所有成本了，但是，总收益还可以弥补不变的机器和厂房折旧成本，剩余的还可以补偿工人工资、自己的劳动投入等这些可变成本。由于这些折旧成本是必然的，即使你不生产，它也会发生折旧。所以，对厂商来说，这时候生产比不生产好。因为生产了，至少还有一部分收入来弥补机器的折旧损失。于是，他会继续扩大生产。随着商品供给的进一步扩大，商品价格也会继续下降。

第三，商品价格不仅远远低于商品生产的平均总成本，还低于可变成本。这时候商品的销售收入连弥补机器的折旧费用都不够，更不要说工人的工资了。这时候厂商卖产品是赔本的，他们会停止生产。

那么，我们就很容易理解商场里商品“打折”销售的原因了。商场里的商品卖的一定比刚出场的价格贵，这是显而易见的，因为商场到工厂进货、交易、运输、商场铺面租金、环境布置、员工工资等等许多方面，这些都需要费用。换句话说，在商场里，商品的最低价格应该比生产该商品需要的可变成本更高一些，商场只有这样才能获得利润。也可以说，商场里的商品都是有一个底价的，低于这个底价卖出就会亏本。

不过，我们在上面也说过，有一小部分商场确实是降价出售的，而且商品价格往往比实际造价还低，这是由一些特殊原因造成的，如搬迁等等。如果这个时候消费者去这家商场买东西，就会获得比较实在的优惠，前提是这家店确实是要搬迁了，或因为其他什么原因确实不再经营此店了。但是，这种情况并不常见。因为，在一般情况下，商品出卖的价格比实际平均价格要高一些，就算出现特殊的情况，他们把价格下调到比可变成本高一点就行，依然是可以赢利的，我们前面所说的“店庆”就是这种情况。这是许多商场吸引消费者最常见的手段，也是它们最重要的打折方式之一，用这种手段可以使众多商家达到“薄利多销”的目的。

第五节 别人降价我涨价

一家报刊于 2001 年 1 月 1 日起开始涨价，造成的后果便是许多读者不再购买此报，而改买其他报刊。于是该报的编辑在报刊内“征订启事”中写了这样一段话：

“亲爱的读者朋友们，从 1 月 1 日起，征订本报的金额将增加，全年订费为 460 元。这很遗憾，但我们不得不这么做，现在纸张涨价、销售劳务费也提高了，报社也要生存。在这种新形势下，我们增加了订费。对于你们来说，完全有权拒绝订阅本报，因为它涨价了。你们可以把这 460 元用在比订费更急需的地方，例如：460 元就是一张短途机票的价格，可以和朋友一起去酒吧喝一次，它还可以购买到一条烟……但是，这些消费都是一次性的，而如果您订本报，将全年持有，天天都有一份。亲爱的读者，不管您明年是否继续订阅本报，最后我们仍要感谢你们多年来的支持。”

这则启事可谓高明之极，深深地打动了读者。编辑并没有完全说涨价的原因。而是把重点放在读者身上，从读者的角度往后推。首先，考虑到本报纸涨价，读者一定会有所不满。其次，读者不满会怎么办呢？一定有部分读者不再订此报，或转而订别的报纸，或者省下订报纸的钱消费别的东西。

报社从读者的角度考虑，首先说明涨价是迫不得已，再说不订报纸是读者的权利，但随后他们又说明，这些订报纸的钱能买到什么东西呢？与报纸相比，这些消费品都是一次性的消费，还是买报纸比较划算。这样做使报社挽留住不少读者。

使用“倒推”的方法处理问题是该报社成功的关键，先推出读者的想法，然后再为读者分析，这么想并不是最好的选择。人都是有感情的，那么根据这一点，“倒推”法就教给我们善于打动人心的经销策略和手段。商家的精明之处，就在于他们往往用一些方法，使自己能够获得消费者的同情，从而令其心甘情愿地进行消费。

一些商品的广告宣传都是夸大其词，曾有一句笑话是这样的：“广告的作用就是可以使商家堂堂正正地吹牛。”商家总是宣称自己的商品如何好，有什么样的特效等等，其中有的宣传明显是在欺骗消费者。这种欺骗性广告只会让人越来越反感，现在几乎没什么人再相信这一套了，但还是有许多商家这样做。如果商家来一个逆向思维，站在消费者的角度想想消费者是怎样想的，然后在营销中根

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

据消费者的想法做出相应的营销方式，应该可以取得不错的效果。

沈阳某家日用百货商店的库房里积压了大量的洗衣粉，而货架上的洗衣粉也无人问津，经理只好宣布降价 19% 处理。但是降价之后，洗衣粉还是没人买。后来，经理让人在店门上贴出一条广告：“本店出售的洗衣粉每人仅限一袋，如购两袋以上，加价 15%。”众人看了广告后，都感到很惊异，都在想“为什么每人只可以买一袋？”“为什么多买要加价呢？”“是不是洗衣粉又要涨价了？”人们在这种惊慌、猜疑心理下开始抢购，最后这家商店门口竟然排起了长队，因为有的还动员家人和朋友来排队，有的不惜排几次队，甚至还有宁肯多付 15% 的钱也要多买几袋的顾客。没过几天，这家百货店的洗衣粉就销售一空。

企业的管理者或营销人员为了卖出商品，让自己的企业有更好的发展，也要使用“倒推法”，站在消费者的角度考虑问题，运用逆向思维让消费者更容易接受和信任你。上面这个例子就是这样，商店经理运用了逆向思维，站在消费者的角度，抓住了一部分人的好奇心，才吸引了消费者购买产品。

巧妙地利用人的心理能使商家卖出更多的商品，让企业得到迅猛的发展。但是，运用心理营销也要有个度，只有在特定的情况下，当企业面临困境时才可使用某些方法，并且还要使用不同的方法，就像上面一样，洗衣粉提价反而卖出去更多，但如果商家总是隔三差五地提高某种商品的价格，那很容易让人识破这种伎俩。有时候，我们利用逆向思维并不是完全背离事物的客观规律。对某一方面的常规违反正是以对另一方面的规律的遵循做补充的，但我们不能完全违背事物发展的规律。

一种颜色鲜艳、设计精巧的新产品上市了，消费者之前没有见过，甚至没有听说过这种产品，所以都挤在柜台上一探究竟，详细询问售货员这款产品的功能和使用方法。好奇心是人购物的动力之一，在新产品身上体现得尤为明显。这也可以看作是一种悬念，不是只有小说和电影中才有悬念，在营销中也有这种“悬念”。悬念书籍和电影使读者感到紧张和刺激，而悬念营销则可以帮助商家卖出更多的商品。

有一种新品牌香烟面市之后，迅速在各省取得不俗的业绩。但是，在一个中等城市，该香烟的销售却遇到了不小的麻烦，因为其他众多品牌的香烟已经抢占了这里的香烟市场，市场也已经饱和。无论公司想什么样的办法，都无法提高这座城市的销售业绩，也竞争不过其他品牌的香烟。

有一次，该香烟公司的一名推销员看到海滨浴场有许多禁止吸烟的广告牌，

他突然间想到一个促销的好办法：在公众场所到处张贴广告——“吸烟危害自己和他人的健康，此地禁止吸各种香烟，就算是‘某某’牌香烟也不能在这里吸。”这里的“某某”就是该香烟的品牌名。这是一则极为简单的广告，它只是把我们无论在哪里都能看到的一则广告词进行了延伸，把自己的品牌名加了进去，却引起了不少人的好奇。难道某某牌香烟与其他品牌的香烟不一样吗？为什么特别指出这种香烟也不能在这里吸呢？难道它有什么特别之处吗？“烟民”们纷纷购买该烟品尝……该品牌香烟就这样在当地走红，没过几个月便打开了市场。

有时候，某些言行可以激发人的好奇心。每个人都有好奇心，企业往往会利用这一点来引起人们的注意，从而打开销路、销售产品。

第六节 理性与非理性

“海盗分金”博弈模型只是一个有益的智力测验，是不能直接应用于现实的，现实世界的情况远比这个模型复杂，现实中肯定不会是人人都“绝对理性”。

我们再来看“海盗分金”的模型。只要3号、4号或5号中有一个人不是绝对理性的（现实中也几乎没人做到绝对理性），1号海盗就会被扔到海里去。因此，1号海盗绝不会拼了性命自取97枚金币，他要顾虑的其他海盗们的聪明和理性究竟是不是靠得住。如果他们撒谎或相互勾结怎么办？这就牵涉到理性与非理性的问题。

“非理性”看起来好像是不可取的，但实际上正是许多所谓的“非理性”行为促进了人类的福利。在“海盗分金”博弈中，1号分到97枚金币，其他4个海盗不是没分到，就是分得一枚。但是，如果其他海盗拒绝呢？那么他们损失的也就是这1枚金币。但1号海盗要损失99枚金币，比其他海盗要严重得多。“海盗分金”的最后结果是收益的极度不平衡，那么是提出这个自作聪明的分配方法的1号海盗不理性，还是其他4个海盗不理性？可想而知，其余的4个海盗一定会选择不理性，建议重新分配金币。这类非理性行为恰恰是理性的。

一个杀人犯，因为杀人被判了刑。如果有人说：“既然人已经死了，就算惩罚这个杀人犯，被害者也不能活过来，何必再惩罚罪犯呢？而且管理罪犯还要耗费一定社会资源，不如把他放了吧！”

你一定会这样还击：“虽然惩罚罪犯救不回被害者，但是这能防止其他人再次被伤害。”

不可否认，前者的考虑很“理性”，但却是不可取的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在西方政治中，各种利益集团都不会有“不合理性的争吵”。某某国家政府、议会间僵持不下，这是我们从新闻可以知道的，这种僵持不下的后果导致政府办事效率低下，严重的会解散议会或使政府更迭。你可以说这种僵持是“非理性”的，但只有在各利益集团的交锋中达成的政治才是比较合理的。这就如同夫妻之间经常吵架一样。

许多夫妻经常大吵大闹，其原因只不过是些鸡毛蒜皮的琐事。很多人认为，天天吵来吵去到底有什么意思，一点理性也没有，而当事人吵过之后可能也觉得不值得。可是，有时他们虽然知道不值得，但还是要吵闹。说起来这种反常的现象并不难解释，他们吵闹是为了争夺家庭控制权或维护自身“话语权”，也是因为自己拉不下面子。在一些小事上退让是理智的，不过，假如你总是退让，有时候会助长对方的气势，让别人以为自己软弱，也使自己在和别人的博弈中处于劣势地位。所以，虽然夫妻间的吵闹没什么用处，也是不理性的，但有的夫妻下次还是要吵。

尽管有各种非理性行为存在，但不可否认的是，理性的假设还是很有用的。总的来说，人们还是懂得权衡利弊的，并做出有利于自己的选择。生活中有大量理性选择的例子，所以我们也不必把理性看得太理想化，也不要以为它是如何的高深莫测。中国的一些谚语中都能体现出理性，如我们常说的：“人在屋檐下，不能不低头”、“胳膊拧不过大腿”、“莫生气”等等。

很显然，非理性有时候其存在是合理的，但也有不合理的时候。实际上，人类的非理性是体现在对客观事物的错误认识上，而并不集中体现在利益分配上。有时候，知识的缺乏会导致非理性困境的出现。

说起“计划生育”大家都知道，它在中国已经实行了30年。但是，在个别农村地区，“一对夫妻只生一个孩子”的观念还是没有完全落实。当然了，该政策在城市得到了比较严格的贯彻。农村的很多家庭在没有生到男孩之前，会选择继续生育，甚至更多，直到有男孩为止。有的人会说，这是农民兄弟重男轻女的落后观念在作祟，这当然是一个原因，但家庭农业生产确实需要男丁也是一方面原因。在农村，我们经常看到一对夫妻已经生育了5个女孩，第六胎才生了男孩，有的夫妻还不止这个数。因此，也许有人会说，如果每一对夫妻都要生一个男孩才肯停止生育，会不会导致人口比例失调？

答案是不会。我们可以这样来分析一下：一对夫妻生男还是生女的概率是相同的，也就是说，第一胎生男生女的比例各占一半，第二胎的比例也还是各占一

半，第三胎……如果我们把一年出生的全部婴儿做个统计，就会发现女孩的数目总是趋向于与男孩的数目相等，所以男孩与女孩的比例是不会变的。不过，这个情况没有排除流产女婴的人为因素。

这是男孩与女孩的出生率的问题，而就一对夫妻来说，就算已经生了 5 个女孩，那么他们的下一胎生男孩的概率也还是 50%，这和第几胎是没有关系的。而个别农村夫妻中，不知道这一点，这也是导致多生的一个原因。

第七节 向前看向后看

1987 年英国大选，以尼尔·金诺克为首的工党和以玛格丽特·撒切尔为首的执政保守党将展开对决，很显然，双方都想获得最后的胜利。一般来说，竞选会出现两种方式：一是两党互相谩骂和侮辱，进行人身攻击，搞阴谋诡计；二是就事论事，光明正大地进行竞选。此前撒切尔夫人在任时的表现很得民心，假如走正规渠道进行选举，选民当中很大一部分人都会选择撒切尔夫人。

金诺克先生也知道上述情况，所以他苦苦思索：能不能通过风格完全不同的拉票活动，来增加选民们对我们的印象呢？

如果金诺克先生选择光明正大的选举，撒切尔夫人选择“阴谋诡计”，或者两者互相调换，对于金诺克先生，竞选胜利的几率都是一样的。

就传统而言，执政党应该在反对党之前公布自己的竞选纲领，所以撒切尔夫人首先开始选择竞选风格。

对于撒切尔夫人来说，通过向前展望和倒后推理，她知道假如自己选择搞阴谋诡计，金诺克先生一定会选择光明正大的选举；假如自己选择光明正大，金诺克先生一定会选择阴谋诡计。既然两个方案胜率是相同的，她理所当然会选择光明正大的竞选。

最近一段时间，许多企业流行一种富有创意的做法，通常称为防鳖网，它可以用来阻止外界投资者吞并自己的企业。这种方法现在被称为“毒药条款”。

有一家公司虽然已经公开上市了，但管理方式却没有变，还是以前的家族管理模式。董事局有 5 名成员，但都是创办人的孙子孙女 5 人。创办人早就意识到，他的子孙可能会为争夺企业而闹矛盾，也可能遇到其他企业的威胁。为了防止家族内祸起萧墙和其他企业的威胁，他在还活着的时候规定：董事局选举必须错开。这一规定限制了股东，也就是说，就算某个股东拥有公司 100% 的该公司股份也只能取代那些任期即将届满的董事，而不能取代整个董事局。公司的 5 名董

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

事，每个人都有 5 年任期，而且他们任期的时间各不相同。如果一个外来者想要拿到该公司的控制权，从表面上看，最少需要 3 年的时间。因为外来者一年只能夺得一个董事席位。

当然创办人也注意到这一点：一个充满敌意的手，如果夺取了全部股份，那么他在他的这个任期内，可能会篡改“董事局选举要错开”这一规定。所以，创办人在这个规定上又附加了一个条款：只有董事局本身才能修改董事局的选举过程。在无须得到其他董事局成员的支持下，任何一个董事局成员都可以提交一项建议。有了这个附加条件，虽然解决了上述问题，但也由此产生了一个新的难题，但这一难题同样难不倒这个公司的创始人。他规定一项提议必须获得董事局至少 50% 的选票才能通过，如果有人缺席，按反对票计算。我们知道，董事局只有 5 名成员，这就意味着：至少得到 3 票或以上才能通过。不用说，提议的人自己会投自己一票。关键的问题是，假如提交一项提议的董事局成员的提议没有获得通过。那么，不管这项提议说的是修改董事局架构，还是选举方式，这个提议的人将失去董事席位和股份。其他董事在他离开后，将会平均分配他的股份。更加让人震惊的是，任何一个对这个提议投赞成票的董事，也会失去他的董事席位和股份。

这个条款在一段时期内效果确实不错，不仅阻止了公司可能发生的“内战”，也成功地将怀有敌意的收购者排除在外。但是，有人却偏偏不信那个规则的威力，他就是某公司的首席执行官胡先生。他通过一个敌意的收购举动买下了该公司 51% 的股份，成为该公司最大的股东。在年度选举里，他投了自己一票，顺利成为董事。但是，有那个附加条件限制着，该公司似乎不必担心会出现意外，因为胡先生是一个对四个，怎么可能胜利呢。

在第一次董事局会议上，胡先生提议大幅修改董事资格的规定，提议如果通不过，后果我们在上面已经说了。但令人万万想不到的是，董事局对这项提议进行表决之后，竟然是全票通过！胡先生就这样取代了整个董事局，进而控制了整个公司。其他的 4 位董事，在得到一些极少的补偿后，就被赶出了公司。读者朋友们一定奇怪，他是怎么做到的，竟然使其他的 4 位董事全部投赞成票？

他的做法很诡诈，这也正是商战的残酷性使然，但真正起决定作用的，还是他用到的方法：倒推法。胡先生是这么考虑的，如果提议获得通过，那么就需要全力确保至少有两票投票者赞成这项提议，那么什么样的提议内容才能吸引其他 4 位董事局成员投赞成票呢？

胡先生先对其中的两位董事说，如果你们投赞成票，不仅能分到其他两位走后的股份，而且我还会给你们我自己的公司股份，这番话胡先生也对另外两位董事原封不动地说了一遍。因此，最后投票时，胡先生全票通过，他一个人掌握了这家公司。上了台的他并没有兑现诺言，而是给了那 4 位股东一些补偿后，把他们赶出了公司。

第十三章

讨价还价博弈

第一节 讨价还价博弈模式

有一块蛋糕，现在由两个孩子分着吃（分别以甲和乙表示两个孩子）。有一个简单的方法，就是甲将蛋糕切成两块，乙从中选择一块。那么甲在切蛋糕的时候，一定会让两块蛋糕切得大小尽量相同，因为是由乙先选的，如果一大一小，那么乙一定会选择大块的。

设想甲和乙在为怎么分蛋糕而讨价还价的时候，桌子上放着的冰激凌蛋糕却在不停地融化。在甲和乙每一轮的决策中，蛋糕都会慢慢变小直至完全消失。

讨价还价的第一轮由甲方提出分配方法，乙方选择同意还是不同意，同意则谈判成功，不同意就进入第二轮；第二轮由乙方提出分配方案，甲方选择同意还是不同意，同意则谈判成功，不同意则蛋糕融化了一部分，谈判失败。

对于甲来说，刚开始提出的分配方案很关键。如果乙不同意他所提的分配方案，那么即使第二轮谈判成功了，蛋糕也已经融化一半了，甲可能还不如第一轮降低条件分到的蛋糕多。所以在第一轮时，甲提出的分配方案要以这两个条件为出发点：一要尽量阻止谈判进入第二阶段；二是猜测乙方是怎么想的。

蛋糕在第二轮博弈的时候，只有原先的一半大了。所以，就算甲谈判获胜了，最多也只得到二分之一块蛋糕，而失败则什么都得不到。乙当然知道甲在第二轮时所能得到的蛋糕最多为二分之一块。所以，在第一轮时，如果甲想要的蛋糕大于二分之一块，乙就会反对，从而将博弈带入第二轮。

经过再三考虑，甲也知道了乙的计划。对甲来说，他在第一轮博弈时提出的分配方案中，自己要求分得的蛋糕一定不能超过二分之一块。所以，甲在第一轮要求得到二分之一块蛋糕，乙表示同意，谈判顺利结束。最后的结果是这样的：双方各吃一半蛋糕。

这种博弈最明显的特征就是具有成本性，对于谈判的各方来说，应该尽量缩短谈判的过程以减少耗费的成本。

我们再把上述博弈延伸一下，即假如出现第三轮博弈的情况。假设蛋糕每过一个讨价还价的轮次，就融化三分之一块大小，到最后一轮时蛋糕全部融化。这时候，我们可以用上一章我们介绍的倒推方法。假如甲乙两人的谈判到了第三回合，那么此时的蛋糕只剩下三分之一块了，也就是说，甲就算成功也最多只能得到三分之一块的蛋糕。乙也是知道这一点的，所以在第二轮的时候，他会提出两人平分第一轮剩下的三分之二个蛋糕；甲在第一轮时，就知道如果第一轮谈判失败的话，乙在第二轮会提出要三分之一块蛋糕，所以在第一轮谈判刚开始的时候，甲会直接答应给乙三分之一块的蛋糕。乙当然很不满，自己凭什么只获得三分之一块呢？但他也知道，就算不赞成这个分法，进入第二轮时，他最多也只能得到三分之一块的蛋糕。如果到了第三轮，那就几乎分不到蛋糕了。所以，乙在第一轮时会接受甲提出的分法：甲获得蛋糕的三分之二，乙获得蛋糕的三分之一。

在现实生活的这种讨价还价中，收益是会缩水的，方式不尽相同，缩水的比例也不同。但是，任何讨价还价的过程都不可能无限延长，这一点是可以肯定的。这是因为，谈判的过程总是需要成本的，在经济学上，这个成本叫作“交易成本”。我们在前面提到过两人分蛋糕的实例。随着两个孩子之间的为分蛋糕而谈判的过程，冰激凌蛋糕会融化，被融化的那部分蛋糕，我们可以称之为交易成本。时间就是金钱，在这个高速运转的商业社会中，在谈判时所消耗的时间也是交易成本。就算是正在热恋的一对情侣，为去看动作片还是看爱情片而讨价还价时，他们花费的时间也可以算作成本。不仅如此，假如这对恋人为此争吵，双方的心理伤害也是巨大的，这个成本比时间的影响更大。

有很多谈判随着时间拉得越长，利益缩水得就越严重。假如各方始终坚持不愿意妥协，暗自希望只要谈成一个对自己更加有利的结果，其好处就将超过谈判的代价。当然，并不是所有的谈判都是会“缩水”的。

一个最为简单的讨价还价就是在超市里，卖方会明码标价，买方觉得价格合适就买，不合适就不买，或者去别的超市看看。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

在商业谈判中，如果迟迟不能达成一致，那么买家会失去一次使用新产品的机会，而卖家将会失去抢占市场的机会。国与国之间也是一样，如果两国或多国之间的贸易谈判一直久而未决，那么，他们在争吵收益分配的时候，已经丧失了贸易自由化带来的好处。所以，对于参与谈判的各方来说，都愿意尽快达成协议。

虽然参与者都希望尽快结束谈判，但“马拉松式”的谈判仍然存在，这是因为参与谈判的双方还没有对“蛋糕的融化速度”达成共识，换句话说，他们还没有对未来利益的流失程度达成一致。

在确定谈判规则的时候，策略行动可能就已经开始了。假如双方中的一方提出的条件在第一轮能够被对方接受，那么谈判在第一轮就会达成一致，这样也就节省了时间，也就不存在第二轮、第三轮……但如果双方第一轮不能取得共识，那么只能一轮一轮地谈下去，直至达成一致为止。所以，在谈判时，你提出的第一个条件是否能够吸引对方让其接受是非常关键的。

讨价还价博弈，只要博弈阶段是双数时，双方分得的蛋糕将会是一样大小；博弈阶段是单数时，先提要求的博弈者所得到的收益一定不如另一方，不过，这种差距随着阶段数的增加会越来越小，最后的结果是，每个人分得的蛋糕接近于相等。而讨价还价博弈就是为了使自己的利益达到最大化。

第二节 坚持与妥协

有一位富商平时比较喜欢收集古董，特别是那种稀有或极少存世的古董。一天，他来到一家古玩店里，看到了一组玉佩，共三件，他一看就知道这东西是绝品，可能世上就仅存这一套了。

古玩店店主说，这一组玉佩共售价六万两银子。富商想杀杀价，故意说自己只看中了其中两件。店主仍然坚持，还是要六万两。富商开始软磨硬泡，目的是想让店主降价。店主丝毫不为所动。

僵持了一段时间，店主说：“既然你不愿意买，说明这套东西不够完美，不然你早就买了，现在我就毁了它，因为我不好意思再卖给别人了。”说完，他竟然真的把一个玉佩扔到了地上。伴着清脆的响声，玉佩碎了。

富商非常心疼啊！他赶忙拦住店主，问他剩下的两件卖多少钱，但令他意外的是，即使现在只剩下两件了，店主仍然坚持要六万两。富商以现在玉佩只剩下两件为由，再次要求降价。没想到，这次店主二话不说，随手又是一扔，把另一个玉佩摔在地上，又碎了一件。

富商心想，只剩最后一件了，这次该便宜了。但店主的回答让富商惊得张大了嘴巴，店主仍然坚持要六万两。富商生气了，他愤怒地说：“你三件卖六万，难道一件也要卖六万吗？”面对他的指责，店主丝毫没有生气，微笑着说道：“对，你说得不错，是不应该一个价，这一件我打算卖八万两。”富商一方面知道这是绝世之物，一方面又希望店主能降价。正在犹豫的时候，店主又把最后一件玉佩拿在手里，看样子是要再扔。富商无法再坚持了，愿意出八万两银子把这套残缺不全的玉佩买走，并请店主手下留情，不要再破坏了。

店里的伙计目睹了交易的全过程，不禁目瞪口呆。富商走后，他钦佩地问店主：“这是怎么回事？怎么一套东西摔碎了两件，反而多卖钱了呢？”

店主回答说：“那一套东西是绝品，物以稀为贵，摔碎了两件使剩下的一件成了绝无仅有的，价格自然就高了。那个富商喜欢收藏古玉，只要他喜欢上的就绝不会轻易放弃的。”

在这次讨价还价的博弈中，无疑是店主获得了成功，增加了自己的收益。这都是坚持的结果。这是因为，只要你下定决心坚守一个立场，对方只有两个选择：接受和放弃，“蛋糕正在融化”对于双方都是一种无形的压力。其实对于富商来说，他也有一个好办法：直接花六万买下全套，然后再公开摔碎两个，这样不仅达到了目的，还减少了自己的开支。

生活中坚持为自己换来收益的事有很多，有许多读者就是这样。我们知道，新书多半是在精装本出版后的一年左右才会出版平装本。读者抓住书商们的这个特点，在精装本出版时并不去买，因为它太昂贵；而平装本就要便宜多了，所以他们一般都是等着买平装本，这样就省下不少钱。当然了，精装本还是有人买的，有些没有耐心的读者是不会在意价格的。

现在一些银行和大型超市，都设立贵宾专区。所谓贵宾，享受的特权之一便是在银行可不用排队等待，直接办理；在超市可以不用排队付款。但这是有代价的，那就是比别人多付了一些钱。

实际上，要做到坚持到底、绝不妥协，并不是一件容易的事，这是因为：

首先有许多讨价还价并不是孤立的。就像我们在上面说的，虽然店主在这一次赚得了利益，但如果富商回去之后，把店主的伎俩告诉圈内人，那么店主的生意就会有不同程度的受损。如果下次店家再遇到这种买卖，别人就不会再次上当。就算和你进行谈判，他们也会坚定的自己态度，哪怕两败俱伤。仍以上面的例子来说明，如果店主摔碎了两件，而富翁直接扭头就走，那店主也是毫无办

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

法的。

马丁·路德抨击了教皇及其顾问班子。天主教会要求他公开承认错误，并让他收回这样的主张。但他拒绝公开认错：“我不会违背自己的良心，所以我不会收回任何一点主张。”而且面对天主教的威胁，他一直不放弃：“我绝不会屈服，我会坚持到底。”以自身立场的神圣为基础，马丁·路德拒不让步，他认为自己就是正确的。当然了，为此他也受到了教皇派的强烈仇视。他坚定的立场促使新教改革运动的诞生，改变了欧洲中世纪的天主教会，对欧洲产生了深远的影响。

而在国与国之间，坚持也是一股强大的力量。二战之初，法国战败。法国将军戴高乐逃亡英国，成为法国的领导人。但就算有这样尴尬的过去，他与罗斯福和丘吉尔谈判时，仍然坚持自己的立场。到了60年代，作为总统的他经常说“不！”，欧洲经济共同体迫于无奈，多次按照法国的意愿修改决策。

1963年和1968年，戴高乐两次单方面宣布要将英国拒于欧共体之外，他的这个立场很坚定。对于其他国来说，只有两个选择：接受和放弃。戴高乐在提出这样的立场之前，已经小心地衡量过，他有把握让自己的立场被接受。戴高乐这么做，使法国取得了巨大的利益，这当然要归功于他的坚持。

战争也是如此，对于战争的双方来说，都需要坚持。因为它是一个靠庞大的后勤消耗来支撑的，这就意味着，战争每进行一天，战争的得益就减少相应的数量。这种情形就正如《孙子兵法》中说的那样：“故兵贵胜，不贵久。”但这里的“久”并不是指双方都不要坚持，而是对一方而言的，而对于防守方来说，坚持确实是最好的选择。美国攻打伊拉克，虽然胜利了，但花费却远比其消灭的敌人高，就是因为“恐怖组织”在自己的地盘上更能坚持。

在一场势均力敌的战争中，判断双方胜负的一个重要依据就是“哪一方能坚持”。

即使是在一场力量不对称的战争中，坚持依然很重要。这时的情形是这样的：战争的一方急于进攻，另一方却高挂免战牌，如果弱势的一方能坚持的话，那最后强的一方将不得不退兵。

刘备在攻打西川时，苦战几年，才攻到成都。懦弱的刘璋选择了投降，没有听许多下属的劝阻，把成都外围的百姓迁入成都，粮食烧光，坚壁清野。倘若刘璋能坚持，刘备便不一定拿得下西川，最起码不能这么顺利。

在我们的生活中常见这种现象：非常急切的买方，往往要付高一些的价钱购得所需之物；急切的销售人员，往往也是以较低的价格卖出自己所销售的商品。

正是这样，富有经验的人买东西、逛商场时总是不紧不慢，即使内心非常想买下某种物品，也不会商场店员面前表现出来；而富有经验的店员们总是会以“这件衣服卖得很好，这是最后一件”之类的说法劝诱顾客。

事实上，上述的做法都是有博弈论的依据的。在博弈理论上已经证明，当谈判的多阶段博弈是单数阶段时，最先开价者具有“先发优势”，而双数阶段时，第二个开价者具有“后动优势”。

对于任何谈判都要注意，一方面尽量摸清对方的底牌，了解对方的心理，根据对方的想法来制定自己的谈判策略。另一方面，就是耐性，谈判者中能够忍耐的一方将获得更多的利益。我们凭借直觉就可以判断，越是急于结束谈判的人会越早让步妥协，或做出更大的让步。在前面分冰激凌蛋糕的博弈中，如果考虑每一方谈判时间的价值，就可以在数学上严格地证明这一直觉的合理性。

这一策略完全可以转化为生活中的小诡计。设想你在公司会议上作报告，在场的有些人与其说是同事，不如说是敌人。他们憋足了劲要对你的方案吹毛求疵。对付他们，你可以用这个方法：在会前发的提纲里，只简述主要内容，有意略去某些细节和解释。他们会以为你忽略了某些方面，并以你的这些缺点来攻击你。开会时，当他们扬扬得意地把那些问题提出来后。你可以马上打开投影仪，侃侃而谈，显得比投影屏幕都光彩夺目。于是你立刻成了大家心目中的英雄，对手们下次发难，就得三思而行了。

这个招数还可以用于别的情况。当你努力改变别人的看法时，比如应聘面试、商业谈判和资格口试等，都可以先假装糊涂，然后再旁征博引，把各种理据一一道来。

孩子们也会利用这个招数。他们先是“忘了”告诉你他们懂的东西，但在你没有料到的场合，却会突然说出那方面的知识，让你称赞一番。比如你为儿子开生日聚会，一切都顺利，参加聚会的孩子都很乖。当大家唱完生日歌，鼓掌祝贺的时候，你儿子却突然开始独唱生日歌，而且唱的是俄语！这让你大吃一惊，又暗自得意。你从来不知道儿子会唱俄语歌，更没有想到他敢在大庭广众之下露一手。

总之，在别人毫不提防的情况下，提供重要事实，或者表演绝招，都可以使你更引人注目。这是从讨价还价的博弈中引申出的智慧。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第三节 等待成本

唐朝有个县令刚到任，便来到了一个小村子。

见到当地的村官，他问：“你们这里的鸡蛋什么价啊？”

村官答道：“一文钱三颗。”

这位县令便对村官说：“替我买三万颗鸡蛋。”说完便掏出一万文钱来。接着又补充道，“鸡蛋太多了，我无法取走，劳烦你安排村中有母鸡的人家，帮我把这些鸡蛋孵成小鸡。”

村官自然不敢反抗，便把这些鸡蛋平均分给村里有母鸡的人家。几个月后，县令找到村官，问他小鸡孵出来没。虽然小鸡死了不少，但是他不敢这么说，只得说小鸡全部孵出来了。县令就问他，一只小鸡可以卖多少钱。他回答说，可以卖三十文。县令便要求他把小鸡卖了。他很无奈，只能按一只三十文的价钱，一共九十万文给了县令。

县令又来到另一个村，问当地的村官：“你们这里的竹笋什么价？”

村官回答道：“一文钱五根。”

县令拿出一万文钱来，对村官说：“给买五万根竹笋，不过，我暂时不需要那么多笋，你就把它们种在你的竹园里吧。”

秋天的时候，竹子成熟了，长大的竹子一根可以卖十文钱。村官接到县令的命令，卖掉竹子，并把钱给县令。村官无奈只得给县令五十万文，因为这些竹子有很多没有成活，村官不得不自己搭上了一些钱。

很显然，县令是很无耻的。他只投资了两万文，却赚到了一百四十万文。但是这中间的其他费用，却都是由村官及村民们分担的。以博弈论的观点来看，这就是减少了自己的等待成本，也就是“借鸡生蛋”。

讨价还价的博弈中，能坚持的最后一般会分到较大份额。各方在这个过程中必须猜测对方的等待成本，等待成本较低的一方，就能占到上风。对于自己来说，符合自身利益的做法就是宣称自己的等待成本很低。

我们看看下面这一段对话，就是在不断降低自己的等待成本，获得最大的利益。

“老板，这个多少钱？”

“68 块！”

“68 块？你抢啊，10 块卖不卖！”

“你给 50 吧!”

“还是太贵了, 15 块!”

“我再让一点, 45 块, 不能再少了!”

“我再加 5 块, 20 怎么样?”

“最低 40, 这基本是原价了。”

“最高 30, 不卖算了, 我到别处看看。”

“35 卖你, 哎! 我都不赚钱了。”

“那就 35 吧, 还不赚钱? 赚大发了你!”

从博弈论的角度来看, 这是一个讨价还价的博弈。在这个博弈中, 参与者的利益是相对的, 一方利益的增加就意味着另一方利益的降低。但是, 双方的最终目的是希望达成某种协议, 他们的利益也有一致的地方。于是, 在达成协议的底线基础上, 双方就会为自己争取最好的结果而努力。

不仅仅买方和卖方存在这样的博弈, 在父母和孩子之间, 也存在着讨价还价博弈。作为父母, 他们希望引导孩子向他们期望的方向进步; 但对于孩子来说, 在父母的过分关爱之下, 反而没有自己的选择, 有一种被约束的感觉。这个时候, 讨价还价的基础开始形成, 父母希望孩子沿着他们安排的“光明大道”走, 而孩子希望能“做回自己”。如此一来, 双方就会经常发生类似下面的“讨价还价”:

孩子: 我下午出去玩一会儿。

母亲: 不行, 你作业写完了吗? 你钢琴练了吗? 你……

孩子们会用不同的方式来影响父母, 促使他们改变决定; 而父母也会用不同的方式让子女多学习, 并让子女“前进”在自己为他们安排的道路上。

可以说, 讨价还价是非常有趣的一种博弈, 我们甚至可以说它是创造生活艺术的一种具体方法。

张某新买了一套房子, 因为搬家带来的十几盆花无处摆放, 就打算请人过来, 在窗外钉花架。来钉花架的是王师傅和他的徒弟。因为怕他们糊弄自己, 钉的花架不结实, 张某这天还特意请了假。王师傅驾轻就熟, 17 层的高楼他一脚就伸出窗外, 稳稳地骑在窗口。只见他从嘴里吐出钢钉, 不断地往墙上钉着。没过多久, 花架就订好了。

张某有些不放心, 就问王师傅花架是否结实。王师傅得意地说, 我的技术你放心, 这花架保证你用几十年都不成问题, 就算是三个大人站上去跳都撑得住。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

张某也没有反驳，马上找来纸笔给王师傅，让他签上自己的大名，就说这花架是他做的。王师傅有些犹豫，那眼神似乎在说，有必要签名保证吗？张某说，不敢写就表示还不够结实，如果够结实你为什么不敢签呢？我是不会验收不结实的东西的。王师傅无奈，只得写了保证书，不然就收不到钱。然后，他严肃地对徒弟说：“出去再多钉几根长钉子！万一出了事，我们可是要负责责任的。”随后，师徒二人又去检查了一番，足足忙了半个多钟头才离去。

如果你不想陷入某种境地（指花架出现问题可能带来的危险），那么在预见这种后果后，在自己讨价还价能力仍然存在的时候（花架订好还没有付钱的时候），就要充分运用这种能力。也就是说，如果你是卖家，就应该争取对方先支付部分款项，再正式交货买家；如果你是买家，就要争取先验货或者试用再付款。其实这种策略在生活中也可以灵活变通地加以应用，而不仅仅局限于商业。

有一次，两名学者在外地开会，讨论完会议内容后已经很晚了。他们两人要返回酒店，便在街头找了一辆有牌照的出租车。上车后，他们告诉了司机酒店的地址。司机听他们的口音，立刻断定他们不是本地人。司机对他们说，我不打表，但我答应收你们的钱一定低于打表的数目。两人虽然有些疑虑，但还是同意了。

他们虽然没有反对，但他们却有疑惑：司机既然说收的钱比打表状态下要少，那么这个陌生的司机为什么宁愿收入少一点呢？怎么才能知道自己有没有多付车钱呢？虽然带着这些疑惑，但他们想：一旦他们到达酒店，他们就有了讨价还价的优势，更何况现在已经很晚了，再找一辆出租车是很困难的。

到达酒店后，司机说应该付 30 元。两个学者说，25 元行不行。司机生气了，没等学者两人反应过来，就把车门锁上了。他竟然又按原路开了回去，到了两人刚才上车的地方，粗鲁地将他们推到车外。然后，司机一边发动车子，一边对着他们叫道：“你们去找一个 25 元的车吧，看看打表 25 元能不能跑到酒店。”

他们等了一会儿，终于来了一辆出租车。这名司机是打表的，当表停在 25 的时候他们正好回到了酒店。

对于两位学者来说，花这么多的时间只省下 5 元钱，那肯定是不值得的。但是，我们从中却可以学到东西：面对一个不懂得讨价还价的手，情况是很危险的，因为他可能选择“两败俱伤”，使双方都不受益。

两位学者还没有把握好讨价还价的时机，他们应该在下车之后再来讨论价钱问题，那么他们讨价还价时就不会这么狼狈了。

因此，通过改变我们与对手之间的位置，来创造一个对自己最佳的讨价还价优势，是很重要的。

第四节 偷梁换柱

有一个叫赵建国的人，他的邻居是一个老头。赵建国觉得老头好欺负，就想把老头的财产骗来据为己有。有一次，他和自己的朋友们在一起，就把这个想法对他们说了出来，并问他们愿不愿意帮忙去偷盗邻居的东西。但是，他的朋友们却因为害怕而不愿意去干。过了几天，他又对他的朋友们说，既然你们不敢去偷，那就去威胁他，让他把财物交出来。但是，他们只有少数人同意。最后，赵建国终于想了一个办法。他对朋友们说，我们先把邻居约出来喝酒，在酒席上，我们再想法骗走他的财物。对于这个意见，他的朋友们居然都赞成。

赵建国提出的3种方式同样是用不道德的手段来谋夺财物，但是为什么第一次和第二次同意的人不多呢？因为他的朋友们害怕偷盗和胁迫使自己名声受损，甚至可能坐牢。在本质上来说，这些都是毫无差别的几种行为，但因为方式的不同，令他们的反应就不同。

在讨价还价中，完全可以改用一种比较缓和的方式得到自己想要的东西，而不一定非用强硬的手段。但是，你得把对方的注意力吸引到方式的转换上，才能达到自己的目的。就是在讨价还价博弈中，运用某种策略，暗中更换对方所追求利益的关键部分，就可以巧妙地改变事物的性质和内部结构，使自己轻而易举地得到对方本来会锱铢必较的关键利益。

美国著名的冲突管理专家弗雷德·查特是贝勒大学的教授，他曾经代表一家公司与工会进行谈判。在谈判的过程中，查特教授得知，在与工会领袖谈话时，该公司总裁发表了不当言论。工会领袖在盛怒之下要求总裁必须公开道歉。而总裁事后也觉得自己的言谈很不妥，准备公开道歉。

查特知道这件事的经过后，找到工会领袖，对他说：“对于你们双方来说，公开道歉是很重要的。虽然我不能给你们什么保证，但一定尽力去帮助你们争取。但是，你们是否应该在其他事情上与我合作呢？这样我才好为你们去争取最大的利益。”

过了几天，查特教授又找到工会领袖。这次查特教授把条件更加明确了，在关于增加工人工资和福利问题上，他要求工会做出让步。他这样说：“我向你们提出的工资福利问题，你们是否同意呢？如果同意，我就设法争取到总裁的公开

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

道歉。”增加工人工资和工人福利两个问题才是工会所要求的重点问题，但当时工会领导并未在意，因为他为了挽回自己的面子，只关注总裁是否愿意公开道歉。

最后，公司和工会终于达成协议：公司总裁公开向工会道歉（其实他本来就打算道歉），而工会方面呢？他们赢得了道歉，却输掉了博弈：在工人工资和福利的要求上做出了重大让步。

很显然，公司胜利了，而且几乎没用什么代价。

谈判者不应该只看到一个方面，而应该将所有有关共同利益的问题放在一起进行讨价还价，对这些问题，各方的重视程度是不同的。只要抓住这一点，才能谈成对大家来说都更有利的结果。

上面工会与公司的谈判之所以取得这样的结果，在于查特教授抓住公司总裁向工会方面道歉这个无关紧要的问题，有意把道歉问题看得十分重要，而把真实的目的——降低工会方面对于工资及福利的实质问题，隐藏在这个小问题中，使工会方面没有看清问题的本质，从而取得了真正的胜利。可惜的是，工会方面没能看穿这一点，不然的话，坚持把道歉与工资福利方面分开来解决，也许能得到一些切身的利益。

柯伦泰曾在前苏联时期出任过苏联驻挪威的全权贸易代表。一次，为购买鲜鱼的事，柯伦泰跟挪威商人谈判。

柯伦泰在谈判刚开始就气势凌人，伸出左手中指对挪威商人说：“我只出一位数的价格，你要是不同意的话，我到别的国家去买！”

挪威商人惊讶地说：“尊敬的柯伦泰女士，您真是太会砍价了，这个价格只能买鱼骨头！”

没想到的是，柯伦泰伸出左手小指，竟然说道：“你的鱼价格还要压低一成！刚才我搞错了。”

挪威商人不禁很是气愤，忍不住叫道：“您不是在开玩笑吧，柯伦泰女士！”

柯伦泰面不改色，慢慢地说：“不过，我可以出两位数的价钱！但你是诚心要做成这笔生意吗？”

两人就这样僵局了一会儿。最后，柯伦泰先开口了，她苦笑着说：“实话实说吧，我同意你们提出的价格。但是，如果我们政府不批准这个价格的话，我只能用自己的工资来支付差额。不过，我不可能一下全付清，只能分期付款，也许我下半辈子都在还债中度过。”最后，挪威商人为了做成这笔生意，无奈地将鲜鱼的价格降低到前苏联政府能接受的价格。

在谈判中，柯伦泰所运用的策略是先进二步，再退一步。这样的话，她最终还是进了一步。也就是说，在开始讨价还价的时候，先提出对自己有利的方案。可以肯定的是，这个方案一定会遭到反对。然后，再提出一些比较为难对方的条件，把自己想要达到的目的模糊化，让小矛盾代替大矛盾。最后，同意在小问题上做出让步，但对大问题要寸步不让。表面上看起来，这样双方都有利，但实际上你已经获得了更多的利益，而对方的利益则在减少。

我们在生活中完全可以运用这种方法，用偷梁换柱的方式解决生活中的难题，不过，前提是必须提供不同的选择，这样才能以“梁”换“柱”。在上述两个讨价还价实例中，查特教授以“总裁是否道歉”来代替“提高公司福利”，柯伦泰以“政府不批准”来代替“鲜鱼降价”。而这种方式在生活中经常用到。

就算是能力再强的上司也无法掌握日常事务的每一个细节，因而需要下属帮忙。那么作为领导的自己就会有一种矛盾的想法：自己不想放弃对整个项目的指导，但又想让下属多管一些事，多负责一些。那么，假如你是个领导，你该怎么解决这个问题呢？

如果你把这个问题看作博弈的话，你可以这么对下属说：“你看是用甲方法好，还是用乙方法好？我觉得这个问题由你处理比较合适。”你把自己提出的意见交给下属来选择，这就让下属觉得自己是个上司，有了做主人的感觉，他们就会更热爱工作、热爱公司，减少失职的情况，而其实你一点损失都没有，还调动了下属的工作积极性。他们觉得自己所选的方案是最好的，就会努力去做，并尽全力去完成。

假如你不愿意让你的孩子多吃甜食，但他哭着说要吃巧克力，你怎么办呢？这个时候不能断然拒绝，不然的话，他一定会哭得更厉害。你可以这么说：“你想吃香蕉还是草莓？巧克力是不能吃的。”孩子会重新考虑形势，如果坚持吃巧克力的话，不仅可能吃不到，可能连香蕉和草莓也吃不到了，还是从后两者中间选一个吧。

第五节 后发制人

在讨价还价博弈中，我们还应该采取后发制人的方法，根据对方的行动来行动。

下面是一个很有趣的故事，其中不乏调侃、讽刺的味道，是关于店主和顾客讨价还价的。这个顾客讨价还价的水平简直达到了出神入化的境地。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

顾客：老板，这条裤子多少钱？

老板：这可是刚从广州进的正宗货，180 元一条。

顾客：看看再说……（顾客用手摸裤子的面料）

老板：那都是上好的面料，诚心要的话 170 拿去，给你优惠点。

顾客：就便宜 10 元也叫优惠？

老板：看来你是诚心想要，我再降 30，140 卖你可以了吧？

顾客只是微笑，并没说什么。

老板：难道还嫌贵？

顾客：对我来说是很贵，我挣点钱不容易啊。

老板：小兄弟，这么点钱也不算多啊！我看你是本地人，再给你优惠点，120 怎么样！不能再少了。

顾客还是不说话，只是皱了皱眉头。

老板：这个价格已经是最低价了，我只赚你几块钱。

顾客：价格倒是还行，只是我的钱不够。

老板：不够？那你有多少钱？

顾客：90 元。

老板：再添 10 元，凑 100 元吧，90 元我连本都不够。

顾客：我也想给你，但是我真的只有 90 元。

老板：好吧，就当交个朋友，希望你下次还来光顾，90 卖你了。

顾客：我回家坐车还要 10 元的路费啊，我不能把 90 全给你。

老板：你住在本市，要什么车费呢？

顾客：我家在郊区，回家必须坐长途汽车，车费 10 元。

老板：算了，那就 80 吧！

顾客：还有，从早晨到现在我一直饿着肚子呢！我还得留点饭钱。

老板：小伙子，你是故意的吧，你不会再说你渴得厉害，要买瓶饮料吧？

顾客：不会的，就这些条件。

老板：那就再便宜 10 元，70 吧。我基本不赚了，进货就是这个价。

顾客：（又摸摸裤子）啊！老板，你看裤子这里的颜色。怎么和其他地方不一样呢？

老板：这颜色是做的时候故意弄成这样的。

顾客：是吗？不会是别人的裤子穿旧了，再涂的这种颜料吧。

老板：怎么会呢？这是我的进货单，不信的话你看看（掏出一张进货单）。

顾客：看来是我想错了，还真是上周进的啊！啊！不对啊！这上面写着：每条裤子进价 20 元。

老板：有吗？对，是 20，但那是税前。要按税后算的话，每条裤子最少得 60 多元，卖你 70 不算贵吧。

顾客：老板，我不是傻子。你看看！这是增值税发票，什么税前税后的，这条裤子进价就是 20 元。

老板：哎！我们做生意也不容易呀。你看看这门面，每天不管你卖出去货，还是卖不出去货，都得缴上百块的租金，要是一条裤子只赚 10 来块钱，我岂不是要喝西北风。

顾客：这我知道，但你这么做也太黑了吧！进价 20 的裤子，你竟然卖到 100 多。

老板：兄弟，遇到你算我倒霉了。我再便宜些，25 卖你吧。

顾客：25 加个零就是 250，这个数字也太难听了。

老板：那就 24。

顾客：4 太不吉利了，和“死”同音。

老板：（哭笑不得）23 吧。

顾客：好吧，我买了。

上面是一个典型的讨价还价的过程，我们现在来看看，这位顾客先后采用的一些实用招术。对我们来说，这才是最重要的。

这位顾客和别人不同的是：一是他先听老板怎么说，再加以反驳，迫使老板不停地降价。而其他人在讨价还价时，一般都是急着和老板争论。二是挑裤子的毛病。我们以后也要这样，那就是不管商品有没有毛病，我们在讨价还价时都要说出它有些毛病来，这也是诱使老板继续降价的一个因素。三是说自己带的钱不够，迫使老板再次降价。四是知道了这条裤子的进价（也就是对方的底线），老板不得不再次降价。当然了，并不是所有人都能做到这一点，现实中的一些这样的老板也不可能把他的进价和你说。因此，对我们来说，最有用的就是前三招，我们在买东西时可以根据以上几种方法灵活运用。讨价还价是一个重复博弈的过程，所以你一定要有耐心，一定要注意“后发制人”，从老板的言谈中了解商品的信息，再加上自己的随机应变，才能使自己花尽可能少的金钱买到你心仪的物品。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

下面的这个故事，就说明了后发制人的重要性。

明朝嘉靖年间，河间府有一个叫王进忠的人极为孝顺，他父亲生病多年，一直是他在旁照顾。为了给父亲看病，他不得不将家中祖传的一件古董拿出来卖。

这天，他带着这件古董来到当地一个财主家中，打算卖给他。在他看来，这件古董至少值三百两银子。财主看了这件古董后，认为最多可以出价四百两银子。因此，这件古董的最终成交价也就在这两个数字之间。

我们先假设一下，假如王进忠先出价，那么他出的价格也就三百一十两的样子。这是因为：一是他认为这件古董的价值也就是三百两银子以上的样子；二是父亲有病，急缺钱用，急着脱手，价格不敢开的高很多。很显然，假如王进忠开价三百一十两的话，财主一定二话不说，买下古董。

那么假如是财主先开价呢？我们知道，财主认为这件古董最多值四百两银子，那么他的开价应该在三百六十两到三百八十两之间。很显然，他的开价王进忠一定不会反对，双方的交易将顺利结束。

在第一种情况下，财主占最大的收益。交易过程是这样的：王进忠出价三百一十两左右，经过双方的讨价还价之后，最终双方讨论的价格应该在三百两到三百一十两之间。

那么在第二种情况下，王进忠将会获得最大的收益。交易的过程很可能是这样的：财主先开价，价格大概在三百八十两左右。在这个价格的基础上，双方进行讨价还价。一般来说，这个价格王进忠已经很满意了，讨价还价的可能性不大。

假如王进忠进行讨价还价的话，因为两个人对这件古董的价值有不同的标准，只要他的要价不超过四百两银子，财主都会接受。反过来说，假如财主先开价，只要财主开出的价格不低于三百两银子，王进忠极有可能接受。当然，不管双方的最初开价如何，双方都希望获得最大的收益，因此依然会进行一番讨价还价。

这次交易的最终结果是王进忠以三百七十两银子卖出古董：财主先开的价，他报价是三百六十两。王进忠对这个价格很满意，但还是进行了讨价还价。最后，财主出价三百七十两，买卖成交。

你从这个事例中会发现后开价者具有后发制人的优势。但如果财主懂得博弈论，情况就不是这样了，就算是他先开价，他也完全可以改变这个规则。比如他可以这么做：财主先出价，略高于三百两银子，但是不允许王进忠讨价还价，将自己的开价作为最后的成交价。这样的话，只要财主的出价略大于三百两银子，

王进忠就会同意这个价格，将古董卖给财主。如果王进忠不同意这个价格，财主就坚决表示不要这个古董，不再进行讨价还价。要真是如此的话，那就意味着买卖不能成交，王进忠的古董卖不出去，得不到钱，他父亲的病情将会越来越坏。

但是这种情况只是我们想象的，而对于我们来说，最实用的就是“后发制人”。这也并不意味着我们就什么都不用做了，只要等待就可以了。在这个策略的指导下，我们也要做一些其他方面的事。假如你打算买一样东西，要做出不关心它的样子，不要流露出自己的喜爱之情。然后，再去别的地方看看同种类型的价格，最后再回到这里，漫不经心地问下价格，再挑一下这样东西的“毛病”。

有一个小男孩，他很聪明。有一次，妈妈带着他到超市买东西。超市老板很喜欢小孩，就指着糖果篮子对小男孩说：“小朋友，拿一把糖果吃吧！”但是，小男孩却没有去拿。老板亲自抓了一大把糖果，放进小男孩的口袋里。回到家后，妈妈问儿子：“为什么自己不去抓糖果呢？”

小男孩回答说：“老板的手比较大，我的手比较小，所以他抓的一定比我抓的多！”

这个故事揭示了一个博弈论的小招数：不要暴露某些重要细节，让别人以为你不会出手。当对手迫不及待地想利用你的迟延时，就可以有力回击。就像上面卖衣服的店主就暴露了很多的细节，甚至连衣服的进价都让顾客看到了。

总的来说，越是急于结束谈判的人将会越早妥协，做出较大的让步来促成谈判的成功。在我们的生活中，这是常见的现象：急于甩货转行的商店老板，通常也会以较低的价格卖出自己的商品；非常想得到某件商品的消费者，往往会以高于自己心理价位的价格购得所需之物。

第六节 “不买拉倒”的策略

讨价还价应用于生活中，最显著的地方就是谈判。可以说，每一次谈判都是一次讨价还价博弈。中国加入 WTO 前进行的谈判就是这样，在与许多发达国家进行的谈判中，我们进行了漫长而又艰难的讨价还价。在谈判中，对中国成为 WTO 成员国，每一个发达国家都会提出一个要求。对他们提出的要求，中国要做出接受还是不接受的决定。如果不接受，可以要求发达国家重新调整自己的要求，或提出一个相反的建议。双方陆续对对方的反应做出反应，轮流提出自己的要求。其实谈判就是这样，就是在一次又一次的讨价还价中解决争端的过程。谈判是如何有效地解决冲突，而并不是制造冲突。下面我们以一个谈判的事例来看

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

看“讨价还价”的应用情况。

现在有一家工厂，厂方有一批产品。对于厂方来说，这批产品值 800 元；但是，对买方而言，它值 1000 元。由此我们可得出这样的结论：

一、如果交易得当，那么双方都有利。

二、如果双方最终完成交易，那么交易的价格会在 800 元到 1000 元之间。

对产品的估价，当买方比卖方要高时，双方一定可以从交易中得到好处。很明显的是，双方都不会同意对自己不利的条件，因此买方的出价也不可能超过 1000 元，而卖方也绝对不会接受 800 元以下的价格。也就是说，如果卖方的出价高于 1000 元，买方就会退出；如果买方的出价低于 800 元，卖方也会退出。只要价格在这两个价格之间，大家就不必退出，那么双方就可以商量。如果有一方弃权会导致什么情况发生呢？这会影响到最在乎谈判成功与否的一方，而不在乎这次交易的一方受冲击较小。

举个例子来说：假如厂方现在资金充足，这批产品可卖可不卖，以后卖也是一样的，并非一定非要这次卖；而买方却急需这批产品，如果这次交易不能达成，可能会影响到公司的声誉。那么很显然，如果交易失败，那么对买方的冲击最大，而对卖方的影响则不大，甚至没有影响。反过来，如果卖方厂里资金周转困难，急需做成这笔买卖，而买方则可买可不买，下次买也行，那么如果交易失败，则对卖方的冲击最大。如果双方都比较急，一个需要资金，急于卖出；一个急需要这批产品。那么，双方的开价只要在 800~1000 元，基本就可以成交，而且谈判也很容易。如果买方可买可不买，卖方可卖可不卖，那么交易将很难达成，谈判将会很困难。

在上面的例子中，如果卖方对买方提出了一个价格，然后表明自己的态度：不买就算，在价格上没得商量。那会怎么样呢？可以想见，如果买方不同意这个价格，谈判就结束，双方也就不会交易。因此，卖方在谈判中不能用这种生硬的做法。如果不想浪费时间，非要这么做的话，应该把产品的售价定得比 1000 元稍低。因为买方对产品的估价是 1000 元，对高于 1000 元的价格，买方是绝不会接受的。这个时候，你可以提出哪怕是 999 元都是可以的。你可以这么说，这批产品我们就卖 999 元，如果低于这个价格，我们是不会同意的。在某些条件下，买方只能同意这样的报价。很显然，这样的策略可以使卖方获得最大的利益，就是说，当你提出了一个合理的价格后，就拒绝谈判，这个价格不可变更。但如果买方拒绝了昵？有什么办法能让卖方在提出这种条件下，对方还可以接受呢？

对于卖方来说，提出这样的条件，还要让对方接受，必须做到这一点：你的这个价格让对方看来是可信的。要想让别人相信这个价格，我们可以做多方面的努力：比如，可以调查对方对产品的估价，只要我们自己提出的价格比对方的估价稍低就行了；可以让对方知道，自己的这些产品在同类中是最好的，或在同一水平上是最好的；可以让对方知道这批产品是最近同类产品中最优的；或者你听说过对方急需这样的产品……

在上面的例子中，我们现在假设出现了第二位买家，而且他也认为产品值 1000 元。再假定这两个买主都打算向卖方购买该产品。我们把原来的买方称为 1 号，把第二家买方称为 2 号。

在 2 号加入之后，我们甚至能够确定卖方最终的售价是多少。假如现在 1 号打算出价 900 元来买这批产品，那么这个价格是否可行呢？如果 2 号没加入是可以的，但现在就不行了。因为 2 号愿意出比 900 元更高的价格来买这批产品。因此，如果 1 号和 2 号竞争，1 号只花 900 元是买不到这批产品的，因为 2 号会出 901 元；而如果 1 号出 902 元，那么 2 号有可能出价 903 元……在这场有三个人的博弈中，产品以 1000 元卖出的可能性是最大的。

两个买主都需要卖方，但是卖方就这么一家。因此，如果卖方可以让买方互相竞争，就可以使他们的潜在利润转化为自己获得的利润。很显然，2 号的出现使交易的潜在利益全部归卖方所有。但是，如果两家买方不互相竞争呢？

我们现在对这个情况稍加改动，假设 2 号认为产品只值 950 元，那会出现什么情况呢？

在这种情况下，产品最后会被 1 号买走。因为 2 号在价格到达 950 元之后就不会再加价，而 1 号仍然可以继续加价，所以 1 号的出价一定会高于 2 号。那么这时候的最终成交价就在 950 元到 1000 元之间。

对于 2 号来说，他显然知道，去参加这场无用的谈判注定会输，还不如不去的好，去了也是浪费时间，因为他知道自己无法和 1 号竞争。所以在谈判前夕，他也许会打电话给卖方，声称自己因为有事在身，不能去谈判了。如果没有 2 号参与竞争的话，价格就会落在 800 元到 1000 元之间。假如你是卖方的话，你会怎么做呢？在这样的情况下，你应该拜托 2 号出席，在必要时，还可以给他一些好处。但是，1 号也能想到这一点，他也会想办法收买 2 号，请他不要参与竞争。所以，虽然 2 号最终不能以自己的预期价格买到这批产品，但从谈判中，他还是可以获利的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

这种博弈方式也适用于求职。于华是一位职业经理人，在 IT 行业有着丰富的经历和经验。在人才缺口较大的 IT 行业，像他这种人才是供不应求的，如果现在他打算和公司续约，但又想提高自己的待遇，他应该怎么做呢？亲爱的读者也可以想想办法，其实如果你是某行业的优秀人才，在合约到期时，你也会想着向公司要求更好的待遇，但有时候会因为和领导关系太好而不好意思开口，或者因为在公司工作时间长了，对公司有了感情，虽然待遇比同行业低一些，但仍勉强同意续约。其实续约的办法是有的，而且还不伤和气。在公司里，你只需在不经意间透露出某某同行业公司，曾以高于现公司多少多少的年薪准备挖走你，你也可以多说几家，但也不要太多。这种事在公司很快就会传到领导的耳朵里，他们自然知道该怎么做。这对自己在续约时能够签上一份更好的合同有着重要的作用。

其实，相对于刚才卖方提出的“不买拉倒”的策略，买方也有相似的策略，即“不卖拉倒”。顾名思义，“不卖拉倒”就是你不卖就不卖，我还不买呢。也就是说，买方在谈判之初，提出一个产品交易价格，然后询问卖方是否同意，不同意则博弈结束，买卖失败。

但是，选择这么做需要有个前提，那就是把控制权下放给目标和自己不同的代理人。在上述博弈中，假如买方找了一位专业的谈判人员，全权负责这次谈判的一切。但是，和买方公司不一样的是，这些代理人员只赢得理想的交易，不达标就会放弃谈判。他们在谈判中，是不会考虑花 950 元买产品与放弃买卖哪个更划算的。这种做法往往可以提高买方的谈判优势。因为卖方知道这些代理人的习惯，在谈判中占不到什么便宜。

第七节 价格歧视

在希腊神话中，海伦是最美的女人，因此也拥有众多追求者，奥德修斯就是其中之一。海伦的追求者们为了避免冲突，相互商量出一个协议：由海伦本人来选丈夫，不管选的是谁，其他的追求者都不能反对，而且要支持她的选择，并保护她所挑选的男人。可惜的是，奥德修斯并没有被海伦选中，但他还是发誓要保护她。

海伦结婚了。没过多久，特洛伊战争爆发，海伦被绑到了特洛伊。海伦的丈夫找到那些曾经发誓要保护她的男人，要他们跟自己一起上战场，攻打特洛伊，救出海伦。但这时奥德修斯已经有美满的婚姻，而且儿子也刚刚出生，所以他并

不想遵守他的誓言。而且，根据神谕的指示，假如他去打仗的话，20 年都回不了家。所以，他根本不想和他们一起去救海伦。

希腊人果然找到了奥德修斯，要求他去救海伦。但奥德修斯装疯卖傻，以此来躲避他们的征召。希腊人几乎要放弃他了，因为发疯的奥德修斯在战场上将毫无用处。但帕拉米狄斯却对这件事起了疑，他认为奥德修斯是假装的。帕拉米狄斯将奥德修斯刚出生的儿子抱来，放在奥德修斯面前，看看他是否会伤害自己的孩子。当然，这是为了证明奥德修斯的头脑是否还是清楚的。如果奥德修斯伤害了自己的儿子，就证明奥德修斯确实疯了；如果他没有伤害自己的孩子，就证明他还是清醒的。奥德修斯本来就是假装的，他怎么可能伤害自己的孩子呢？所以，这个方法让他装疯的事情暴露无疑。

奥德修斯要想继续装疯卖傻，就必须付出很高的代价。结果是很明显的，奥德修斯被逼无奈，只能和希腊的军队一起去攻打特洛伊。最后，希腊人战胜了特洛伊，但奥德修斯的结局被神谕应验了，他直到 20 年后才回到家乡。

之所以在这里讲这个神话故事，是因为这则神话中蕴含着关于博弈论的知识。有两个“奥德修斯”，一个正常，一个装疯卖傻。正常的奥德修斯和发疯的奥德修斯在行为上有明显的不同，这被帕拉米狄斯证实了。也就是说，利用“自选择”的机制，帕拉米狄斯让奥德修斯自动表现出自己的类型。

同一种商品，不同的客户去买，他们愿意付出的价钱是不同的。因此，对每个人都制定同样的价格会减少你的利润，所以大部分商家和机构对自己的产品都制定出不同的价格来提高自己的利润。这就是价格歧视。

假设有一种产品市价是 20 元，甲需要这种产品，而且条件也允许，他会毫不犹豫地买下这种产品。而乙也需要这种产品，但他只愿意付 15 元。假如现在你是这种产品的拥有者，而且卖 15 元依然赢利，那么你卖不卖呢？很显然，你不光会卖给甲，也会卖给乙。

下面我们从总的方面来看看价格歧视在生活中的应用，不管你是商家的负责人，还是消费者，都会对你有一定的帮助。

学生去看电影，只需出示学生证，就经常能买到打折票。假如你不是学生，就没有这么好的运气了，只能买原价的票。为什么电影院会给学生比较低的票价？

假如我们把电影票的价格降低 5 元，那么看起来是电影院在每张降价票上损失了 5 元的利润，其实不然，因为这可以使卖出的总票数有一定的增加，也就是说，如果不降价的话，就没有这么多的人来看。而且对于电影院来说，根本无需

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

付出什么成本，因为播放厅以及一些设备都是现成的，多一个人来看就等于多赚一份钱，何乐而不为呢？但是，作为电影院来说，他们并不知道降价后到底会多卖多少张票，因为这不是他们能决定的，这是由顾客的“价格敏感度”而定的。无论票价怎样变，有些客人依然会看，对于电影院来说，这些客人的价格敏感度就是很低。对于这些人，电影院方面希望他们都买原价的票，因为原价他们依然会来看。但是，有一部分客人的价格敏感度很高，他们很容易受到价格变化的影响，也就是你便宜我就看，不便宜我就不看。他们只有在电影票降价的时候，才可能去电影院看电影。所以，电影院对那些价格敏感度高的顾客打折；而对那些价格敏感度低的顾客，电影院还是会以原价来卖票。当然了，这两种顾客怎么区分是电影院面临的一个问题，因为我们无法区分两种顾客的现实区别：谁是敏感度低的人，谁又是敏感度高的人。

对于学生来说，昂贵的电影票价让他们望而却步，因为他们一般都没有收入。如果降低价格的话，或许可以令他们走进电影院。相对来说，大学生的空余时间还是比大多数的上班族要多，因此，如果有这种机会的话，学生们还是很愿意跑到电影院去看电影的。

作为一种教育机构，大学也经常会在学费上进行价格歧视。很多大学的学费都很高，不过，有一部分学生可以领取助学金，而其他大部分学生是付全额学费的。

相对于有钱人家的学生，家境贫困的学生更在意大学的学费。所以，对于价格的敏感度，贫困学生会比家境富裕的同学要高。比如现在有两个高考分数差不多的学生，两人几乎同样优秀，而且都考进了某学院。但是，他们两个一个有钱，一个没钱，没钱的几乎没有交学费的能力。如果学院只能给其中一位学生助学金的话，那么显然要给贫困的一个。只有这样，两个优秀的人才才能都来到这家学院读书，之所以不给家境富裕的，是因为就算不给，他依然能来学校读书。而困难的学生则不然，他可能因此到愿意为他出助学金的学校去，甚至因此辍学也是有可能的。

如果大学为某个学生提供为数可观的助学金，那么学校就会要求这个学生提供贫困证明，如父母的收入等。而且学校的这种助学金一旦落实到学生手里，是不能让给别人的。

学校实行价格歧视是很容易的，而对于企业来说，要进行这种价格歧视就比较困难。仍以上面的电影院为例，电影院决定对学生买电影票进行打折。但是，

一些并不是学生的人士很可能给学生一点好处，让学生买打折票给自己。所以，对于企业实行价格歧视，一定要灵活运用，以不同的方式来决定哪些顾客值得享受打折的待遇。

那么企业是如何制定价格歧视的呢？“自选择”是企业常用的手段之一，它们常常以此来吸引不同的顾客。对待不同的顾客，它们会用不同的方式。企业在顾客“自选择”成不同的群体后，再通过价格歧视，以此来提高自己的利润。

优惠券就是很好的办法，它可以让顾客“自选择”成两组：一是对价格敏感的顾客；二是对价格不敏感的顾客。为了打折优惠，你必须忍受缓慢的结账排队。但是，优惠券能为价格敏感的顾客提供打折优惠，还能有效区分顾客。

有些优惠券就是发的传单，你必须花时间把这些搜集起来，因此，这等于是让顾客用时间来换取金钱。因此，那些时间比较充裕的人最喜欢用优惠券。也就是说，最喜欢使用优惠券的人可以四处寻找商场的各种优惠传单。而对于一些商场来说，它们也喜欢把这些优惠券发给这些人。当然了，有一部分人并不在意优惠券，他们不管有没有优惠券都会买他们需要的商品。与那些有优惠券的相比，他们用了稍多一些的金钱买到同样的商品。这也是商场乐于看到的，如果人人都拿着优惠券，那反而不正常了。

在电影院，学生必须出示学生证明，以便将自己同其他顾客区分开来，享受学生票优惠；在大学里，助学金申请人提供父母收入等资料，以便将自己同其他学生区分开来，接受助学贷款帮助。这两者其实都是一个分类的过程。而优惠券则是靠顾客自行分类，也就是靠“自选择”来区分顾客，使用优惠券的人基本是那些价格敏感度高的人。

航空公司也是通过“自选择”来进行价格歧视。假如你想在周末到外地游玩，搭乘飞机常常会更便宜。因为在通常情况下，商务旅客都不希望离家度周末。针对这种情况，航空公司会给那些在外地度周末的人打折，就可以增加其利润。而商务乘客却享受不到这种服务，所以一般商务乘客付的钱自然就比其他旅客多。不过，商务旅客的行程和其他乘客比起来，通常都比较固定，而且他们的价格敏感度也比较低。

乘客搭机是为了商务还是为了旅游，航空公司很希望能分别确定，并在此基础上对商务旅客多收一点钱。但商务旅客也有应对的办法，他们会隐瞒他们的真实意图，装作是旅游的乘客。这时候，航空公司需要假定，在外地度周末的旅客大部分都不是为了商务而搭机，在这种情况下必须用“自选择”的方法。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

价格歧视必须在同一个行业的公司都实施才可以，他们要有默契，必须互相协调。以上述的航空公司为例，假如多家航空公司都有飞往一个城市的航班，但只有一家执行价格歧视。那么很明显，顾客一定都去便宜的那家，价格歧视就会失败。单个航空公司是没有办法实施价格歧视的，只有在同一行业内，几乎都这样做才可以。

为了从顾客身上获得最大的利益，同一样商品，面对不同的消费群要定出不同的价格。但是，你需要知道的是，对于每个顾客来说，他一定不希望自己买同样的商品比其他人多付钱。怎么克服这一难题要根据自己的经营方式，以及销售环境来定。

第十四章

路径依赖中的博弈

第一节 马屁股与铁轨

四英尺又八点五英寸，这是现代铁路两条铁轨之间的标准距离。这一数字是怎么来的呢？

早期的铁路是由建电车的人负责设计的，电车所用的轮距标准就是四英尺又八点五英寸。那电车的轮距标准数字又是怎么来的呢？因为早期的电车是由以前造马车的人负责设计的，造马车的人显然很懒惰，直接把马车的轮距标准用在了电车的轮距标准上。那么，马车的轮距标准又是怎么来的呢？因为英国马路辙迹的宽度就是四英尺又八点五英寸，所以马车的轮距就只能是这个数字，不然的话，马车的轮子就适应不了英国的路面。这些辙迹间的距离为什么又是这个数字呢？因为它是由古罗马人设计的。为什么古罗马人会设计用这个数字呢？因为整个欧洲的长途老路都是由罗马人为其军队铺设的，而罗马战车的宽度就正是四英尺又八点五英寸，在这些路上行驶，就只能用这种轮宽的战车。罗马人的战车轮距宽度为什么是这个数字呢？因为罗马人的战车是用两匹马拉的，这个距离就是并排跑的两匹马的屁股的宽度。

后来，美国航天飞机燃料箱的两旁，有两个火箭推进器，是用来为航天飞机提供燃料的。这些推进器造好之后，是用火车来运送的。途中要经过一些隧道，很显然，这些隧道的宽度要比火车轨道宽一点。由此看来，铁轨的宽度竟然决定了火箭助推器的宽度。我们在上面已经提过，铁轨的宽度是由两匹马屁股的宽度

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

决定的，这么说，美国航天飞机火箭助推器的宽度竟然与马屁股相关。

这只是现实生活中的一种普遍的现象，而在博弈论中，我们称之为“路径依赖”。

1993年，诺贝尔经济学奖的获得者诺思提出了“路径依赖”这个概念，即：在经济生活中，有一种惯性类似物理学中的惯性，一旦选择进入某一路径（不管是好还是坏）就可能对这种路径产生依赖。在以后的发展中，某一路径的既定方向会得到自我强化。过去的人做出的选择，在一定程度上影响了现在及未来的人的选择。

“路径依赖”被人们广泛应用在各个方面。但值得注意的是，路径依赖本身只是表述了一种现象，它具有两面性，可以好，也可以坏，关键在于你的初始选择。在现实生活中，报酬递增和自我强化的机制使人们一旦选择走上某一路径，要么是进入良性循环的轨道加速优化，要么是顺着原来错误路径一直走下去，直到最后发现一点用处也没有。

一家公司的十几位白领，上班的地方是一间约100平方米的办公室，他们很平静地在这里工作着，每天重复着上班下班的生活。

但是，一个人打破了这种平静。其实他自己觉得没做什么，但在同事们看来，他却做了一件不可思议的事：他在整齐划一的办公桌之间的隔板上加了一块纸板，这样看起来，他的座位隔板比左邻右舍高出了一节。他并没有选择在上班的时间加那块纸板，而是选择在下班之后。

同事们第二天上班时发现了那块纸板的存在。

他们一致抗议：这块加高的纸板打破了整个办公室的协调与统一，影响这间办公室的美感。看他们反对时的神态就知道，这块隔板不仅伤害了他们的感情，而且还损害了他们的利益。他们说，这块纸板是与众不同的东西，不适合放在办公室里，它的存在是对周围环境的破坏。

公司的一个领导来到公司时，也发现了这个变化。这事不在他的管辖范围之内，他也并不在这间办公室里工作，但他还是对这个变化做出了“指示”：“好好的，为什么要加一块板呢？不要搞特殊。”不过，他也只是说说，并没有要求即刻拆除。同事们都说该这么做，但谁都没有“暴力”将之拆下来。

在这之后的几天，大家还是这么议论着，但已不像开始那么激烈。一周之后，基本没人再提起这件事。再后来，同事们已经习惯了那块起初被视作眼中钉的纸板，并渐渐地习以为常。那么，既然这块纸板并不影响他们，他们当时为什

么还要强烈地反对呢？难道真的是因为纸板破坏了办公室的美感？就算是，它所产生的美学破坏力应该是极小的。但是，这块纸板却反射出社会的群体被个体冒犯后要付出怎样的代价。

在博弈论中，有一个进化上的稳定策略，是指种群的大部分成员采用某种策略，上面的故事就很好地反映了这个策略。对于个体来说，最好的策略取决于种群的大多数成员在做什么。

在稳定策略中，存在着一种可以称为惯例的共同认识：大众是怎么做的，你也会怎么做，有时你也许不想这么做，但最后还是和大家的做法一样。而且，在大家都这样做的前提下，我也这样做可能是最稳妥的。因此，稳定策略几乎就是社会运行的一种纽带、一种保障机制、一种润滑剂，从某种意义上说，它就是社会正常运转的基础。

那么现在你可以想一下：当所有其他人的行动是“可预计的”，那么在这个时候，你的行动也会是这样。那么，这也就是在说明：有时候你是机械地根据一种确立的已知模式来选择，而不是用自己的理性来选择。

在上述的例子中，没有隔板就是大家共同认定的一种“惯例”，而现在你加了一块隔板，那么你就打破了这个“稳定策略”。你的实际行动对过去的惯例产生了偏离，所以，遵守这个惯例的同事们开始反对你。其实，当时加一个隔板并不影响别人，他们之所以反对就是因为稳定策略。

春秋时，齐国相国管仲陪同齐桓公到马棚视察。齐桓公见到马夫，便问他：“在这里做工还习惯吧，你觉得马棚里的这些活，哪一样是最不好做的？”

养马人一时不知如何回答。一旁的管仲这时代他回道：“其实我以前也做过马夫，依我看，编拦马的栅栏这个活是最难的。”

齐桓公奇怪地问道：“何以见得？”

管仲说道：“在编栅栏时，所用的木料往往是有曲有直。选料很重要，因为木料如果都是直的，便可以使编排的栅栏整齐美观，结实耐用。如果一开始就选用笔直的木料，接下来必然是直木接直木，曲木也就用不上了。如果是曲的就不行，假如你第一根桩时用了弯曲的木料，或者中间误用了曲的木料，那么随后你就会一直用弯曲的木料，笔直的木料就难以启用，那么编出来的栅栏就是歪歪斜斜的。”

如果从一开始就做出了错误的选择，那么后来就只能是一直错下去，很难纠正过来。管仲说的是编栅栏的事，但是，他的意思却为我们提供了一些信息——

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

管仲所说的话实际上就是稳定策略的形成过程，也就是被后人称为路径依赖的社会规律。

第二节 香蕉从哪头吃

社会上有许多这种路径依赖博弈，当然有好的、积极的一面；但也有不好的一面，就像上面所说的全都超速也不会受到惩罚。

所以，当社会上有不良的风气时，政府部门就要起到监管作用，并将这些不良的“路径”引导到正轨上来。

其实，除了我们前面说的路径博弈有好的和坏的之外，还有一种博弈，它不好也不坏，我们暂时称之为“中立”的路径博弈。

在一次采访中，一位美国在华投资人说：“一般来说，美中两国的习惯有很多不一样的地方，以吃香蕉为例：中国人总是从尖头上剥，而美国人吃香蕉是从尾巴上剥的。虽然有差别，但这种差别并不妨碍两国关系。而且两种吃法都没有错，不能说从尖头吃就不对，也不能说尾巴那一端开始剥是错的，习惯不一样，不一定就非要谁必须改变对方。”

其实许多事情都是这样，有的人喝咖啡喜欢加糖，有的人就喜欢咖啡的苦涩。你不能说谁是错的，只是每个人的习惯不一样而已。所以，在现实生活中，当别人没按你的方式做某件事情，但他还是顺利地完成了，不要责怪人家方法不对，说不定人家在心里也是这样说你。

有两个人，一个懒惰，一个勤劳，他们各养了一条金鱼。懒惰者虽懒惰，但金鱼还是能养好的，和勤劳者不同的是，他一月才为金鱼换一次水，而勤劳者基本是每天换一次水。有一天，懒惰者注意到勤劳者竟然一天换一次水，他便觉得自己太懒了，怎么能一个月才换一次水呢？于是，他也学勤劳者，改为一天换一次。但是，他的金鱼第三天就死了，因为它适应不了频繁的换水，以前都是一月一换的。这里并不是要让你像懒惰者一样懒，主要是强调当一种无害的路径博弈形成时，就不要尝试改变了，除非它是有害的。

香蕉可以从两头吃，我们为什么要改变自己剥香蕉的方式呢？有时候不妨先试试换个角度去想，要不要改变自己的想法？这些想法还是有意义的吗？

日常生活中存在着种种惯例，也就是我们平时所说的规范。这些规范不像种种法律法规和规章制度那样是一种正式的、由第三者强制实施的硬性规则，只是一种非正式规则，一种非正式的约束，但是，它巨大的影响力时刻影响着我们的

生活。

这些稳定的规范支配着我们的生活。早起我们洗脸刷牙，你要是不洗脸和刷牙有没有错？没有错。我们都在 12 点左右吃午饭，你要是不在这个时间段吃行不行？可以……我们可以不这么做，但我们还是这么做了。

稳定策略能提供给博弈参与者一些确定的信息，所以在社会活动中，它就能起到节省人们交易费用的作用，例如格式合同。

格式合同又称标准合同、定型化合同，是指当事人一方，预先拟定合同条款，对方只有两个选择：完全同意和不同意。所以，对另一方当事人而言，必须全部接受合同条件才能订立合同。格式合同在现实生活中很常见，车票、保险单、仓单、出版合同等都是。这种种契约和合约的标准文本就是一种稳定策略。

如果没有这种种标准契约和合约文本，就等于你每次坐长途汽车前都要找律师起草一份合约，坐船和飞机也都是如此……如果是这样的话，那么你一輩子就如同活在这些简单的合同里。

不过，有时候一些习惯的改变却可以带来意想不到的效果，当然只限于那些可以改的习惯。

有一份实地调查报告，是关于客户流失的调查。结果显示，客户流失主要由两个原因造成：一是商家不愿经营本小利薄的产品，从而使一些顾客转到别的商家购买；二是商家的服务质量差。

在现实生活中，当你要买彩电、洗衣机、冰箱之类的家用电器时，到任何一家商场都能买到。可要是买几个螺丝钉，或者纽扣、针线之类的小物品，就算跑遍周边的各大商场都没有卖的。最后，自己不得不专门去卖这些东西的批发部一趟才买得到。这样的情况，很多人遇到过。这是因为许多大型商场销售的产品是按能赚取的利润来安排的，赚取的利润高就能上架，而一些本小利微的便民商品就看不到了。

而实际上，如果商家有创新的思维模式，自己多弄几样本小利微的小件物品是有好处的。因为在大家的日常生活中，虽然平时购买本小利微的商品的顾客寥寥无几，但是，只要商家店里有这些东西，便会给消费者留下一种很亲切的感觉。在大商厦里，如果能摆设几个像家庭主妇喜爱的针线纽扣之类的柜台，无论是对消费者，还是对商场来说，都是有利的。因为这些小的商品可以增加你的客流量，那些专门来买这些小物件的顾客来到大商场里，不会只买这么一个小物件

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

就回去吧，他们既然来了，肯定还会看看别的物品。所以，虽然这些小的商品利润不高，但有它们在，别的物品卖得就更好了。如果你能这么做，那么和别的卖场相比，你企业的良好形象就在无形之中树立起来了。

如果因循守旧，那做同一件事的代价只会越来越大。

运用数学研究路径依赖博弈的先驱者之一，斯坦福大学经济学家布赖恩·阿瑟在提到为什么使用汽油驱动汽车时，做了如下的描述：

1890年，有3种方式可以给汽车提供动力：汽油、蒸汽和电力。在当时看来，汽油显然比另外两种都更差。但是，这并不代表汽油就没有丝毫的希望。1895年，芝加哥《时代先驱报》主办了一场客车比赛，比赛中不准使用马匹，获胜者将得到一辆汽油驱动的杜耶尔牌汽车。“汽油驱动”这种方式是奥兹的灵感所得。在1896年，他将“汽油驱动”申请了专利。后来，他又把这项专利用于大规模生产“曲线快车奥兹”。汽油因此后来居上，但当时的能源消耗仍然以蒸汽和电为主。

作为一种汽车动力来源，蒸汽一直用到1914年。当时在北美地区，爆发了口蹄疫，据说源头来自马匹饮水槽，而饮水槽恰恰是蒸汽汽车加水的地方。这之后，斯坦利兄弟花了3年时间，发明了一种冷凝器和锅炉系统。它可以改变蒸汽汽车每走三四十英里就得加一次水的尴尬境地。可惜的是，这时的蒸汽引擎已经被电力和石油取代了，蒸汽就此退出历史的舞台。

我们现在都知道，汽油技术远远胜过蒸汽，而且一直被沿用，现在已经成了第一大能源消耗品。但假如蒸汽技术没有被废弃，并且在这近百年的时间里，一直得到研究和开发，现在会是什么样子呢？答案我们已经无从知晓，但是，相关科技人员相信，蒸汽获胜的机会还是很大的。因此，可以说是一次偶然的事件让汽油引擎登上了历史的舞台。

美国几乎所有核电力都是由轻水反应堆产生的，但是，当初美国选择重水反应堆或气冷反应堆也许是更好的选择。如果你能对这几种技术的认识和经验做简单的了解的话，那你就会更加肯定重水反应堆或气冷反应堆的选择要更好。

加拿大人用重水反应堆发电，成本比美国人用同样规模的轻水反应堆发电低四分之一。因为重水反应堆在不用重新处理燃料的情况下，仍然可继续运行。而且从安全方面来说，重水反应堆发生熔毁（输送热量的水发生泄漏，而镅棒又没有及时插入，反应堆产生的热量输送不出去，就会发生熔毁）的风险低得多，因为重水反应堆是通过许多管道分散高压的，而不是像轻水反应堆那样是一条核心

管道。就算是气冷反应堆，发生熔毁的风险也要比轻水反应堆低得多，因为气冷反应堆在发生冷却剂缺失事故的时候，温度升高的幅度不像其他反应堆那么高。美国之所以用轻水反应堆，是因为它从一开始就选择了轻水反应堆。

1949年，里科夫上校决定研发轻水反应堆。他这么做是出于两方面的考虑，一方面轻水反应堆是发展最快的技术，这预示着该项技术可能被最早投入使用；另一方面轻水反应堆也是当时设计最高端的技术，还可以用于潜水艇。就这样，轻水反应堆慢慢在美国发展起来。后来，虽然经历过几次技术更新，但轻水反应堆作为一种发电方式一直被保留下来。

因此，不管是个人还是企业，都要尽早发现自己的潜力。因为，如果某项技术被先开发出来，而且已经开始投入使用了一段时间，那么就算你的技术比前者更好，恐怕也不如前者卖得好。因此，我们在做一些技术研究时，不仅要研究什么技术能适应今天的需要，而且考虑什么技术最能适应未来。

第三节 超速行驶

有一次，一位家在城市的作家去乡下亲戚家做客，在田间看到一位老农。老农正在拴一头大水牛，奇怪的是，水牛只是被他拴在一个小木桩上。

作家就上前问老农：“大伯，桩这么小，你不怕它跑掉吗？”

老农笑道：“不会的，我一直都是这么拴的，它从来没有跑过。”

这位作家有些迷惑地问：“水牛只要稍稍用点力，这么一个小小的木桩就能被它拔出来了。您说水牛没有跑过，是真的吗？”

见作家不解，老农笑着说：“我说它不会跑，这是有原因的。这头水牛还是小牛的时候就被拴在这个木桩上了，每天如此。它刚被拴在这里的时候，确实想着挣脱，左转转右转转。但它那时力气小，折腾了一阵子后，还是在原地打转，后来就放弃了挣脱的念头。当它长大的时候，它的力气已经足够挣脱木桩了，但它有了小时候的教训，却再也不跟这个木桩斗了，它一定认为小时候没挣脱，长大了了一定也挣不脱。”

作家问道：“您怎么知道它长大了也不会想着挣脱小木桩呢？”

老农说：“有一次，我拿着草料来喂它。但因为当时我有急事，还没到它附近就把草料放下离开了，我当时没想到它脖子够不到那里。过了一会儿，我去看水牛有没有吃完，结果发现草料还是放在那个地方，一点也没动。而水牛此刻睁着一对大眼望着那些草料，还时不时地叫上两声。我本以为它肯定会挣脱木桩去

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

吃草的，但它没有这么做。”

作家这才明白，原来束缚这头水牛的是它的思维定式，而并不是那个小小的木桩。

如果水牛被老农拿着鞭子用力抽两下，如果水牛试着去挣脱一下木桩，如果……它就会获得自己想要的自由。我们可以有多种假设它会挣脱木桩的束缚。但事实证明，成年后的水牛已经不再去挣脱木桩。

当我们的思维形成路径依赖时，就会变得越来越懒于思考，越来越循规蹈矩。因此，人们若不能经常改变自己的思维方式，就不会有太大的进步。所以我们要打破惯性思维，不做经验的奴隶。

这一做法包含着很深刻的博弈论智慧，那就是“路径依赖”博弈。下面我们结合一个现实生活中的博弈来理解这种智慧。

在这个博弈里，一个司机的选择会与其他所有司机发生互动。

《中华人民共和国道路交通安全法》等法规规定：车辆的行驶速度不能超过一定的限度，而这个速度的数值在高速公路和在城区是不一样的。以北京市为例：在二环、三环和四环路内的车速不能超过 50~80 公里/小时；长安街、两广大街、平安大街、前三门大街限速为 70 公里/小时；五环以外（包括五环）的车速不能超过 50~90 公里/小时；京津塘高速路的限速为 110 公里/小时；机场高速公路最高限速为 120 公里/小时。假如车辆超速，视情节轻重相应地给予罚款、记分直至吊销驾驶执照的惩罚。

你在这种规定之下怎么选择自己的行驶速度呢？

假如所有的人都在超速行驶，那么你怎么做？你也要超速。原因如下：一是驾驶的时候，与道路上车流的速度保持一致才能安全。在大多数高速公路上，假如别人的车速是 70，而你的车速是 50，你想想会出现什么后果。二是假如别人都在超速行驶时，你跟着其他超速车辆基本不会被抓住。所谓法不责众，难道交警能让这些超速的车全部停到路边处理吗？只要你紧跟道路上的车流前进，那么总的来说，你就是安全的。

反过来，如果越来越多的司机遵守限速规定，那上述的情况就不会出现。这时，如果超速驾驶的话是很危险的。试想一下，你比别人开得快，那就意味着你需要不断地在车流当中穿来插去，这样不仅很容易出事，而且被逮住的可能性也很大。

在超速行驶的案例中，事情朝着两个极端发展：要遵守规定就都遵守规定；

要超速就都超速。因为一个人的选择会影响其他人，当这一选择达到一定的数量时，你这个选择就是对的。假如有一个司机超速驾驶，那么他旁边的司机就会心动：要不要跟上？假如旁边的司机选择跟上，那么后面的司机也会考虑……假如人人超速驾驶，谁也不想成为唯一落后的人；假如没有人超速驾驶，那就谁也不会第一个出头，因为那样做没有任何好处。

交管部门当然希望司机们都能够遵守限速的规定，那么问题的关键是什么呢？那就是要争取到一个临界数目的司机，就是说不管情况如何，每天都有大部分的司机遵守限速。这个很容易就能做到，短期内也能做到。只要搞一段时间的严厉惩罚，强制执行，就能让足够数目的司机按限速的规定驾驶。而这些司机会带动其他司机一起遵守这个限速规定。

因此，我们不要被路径依赖束缚，不能像那只水牛一样——只要轻轻一挣就能自由，但它却想不到这么做。

某家电公司的高层主管们正在会议室为自己新推出的加湿器制定宣传方案。

在现有的家电市场上，加湿器的品牌有许多种，竞争非常激烈。为推销自己的产品，每一个商家都奇招频出，大力宣传自己的品牌。所以，要想在这样的情况下，将自己的加湿器成功地打入市场是很困难的。会议室里的主管们都沉默着，因为他们毫无办法。

一个新任主管打破了沉默，他说：“如果非要在家电市场做宣传，我没有什么好的方案，但我们一定要局限在家电市场吗？”所有的人都愣住了，等待着他继续说下去。

“我曾看过我老婆做美容用喷雾器，当时就想，如果把我们的加湿器定位在美容产品上，效果会不会更好？”

总裁听完眼睛一亮，站起来兴奋地说道：“不错，这主意真不错！我们就以这样的方式推销加湿器！”

方案有了，实施起来就不会太难。在他们新推出的加湿器广告中有这样的话：加湿器，给皮肤喝点水。就这样，作为冬季最好的保湿美容用品，加湿器正式出现在市场上。新的加湿器一上市就成功地抢占了市场，并取得不俗的销量。

在竞争日益激烈的家电销售市场中，每一种品牌都想提高自己的知名度，办法也是层出不穷。在这种情况下，如果你依然在家电市场中苦苦支撑，那么就算你能坚持得住，也要付出较大的代价，而且效果也不好。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

给自己的产品寻找一个新的角度，重新为自己的产品定位。家电公司的这一全新理念为自己赢来了一个新的市场，新的利润渠道。这样的创新不仅使他们避开了激烈的家电市场竞争，更重要的是使消费者重新认识了加湿器，也成功地推销了自己的产品。

第四节 挣脱路径的束缚

春秋时期，楚庄王任用政治家孙叔敖为令尹。在他的治理之下，楚国的实力不断增强。国力增强了，冲突是免不了的。所以楚国必须相应地提高军事实力，而在春秋时期，作战用的战车就是军事实力的表现之一。楚国民间的牛车底座很低，坐矮车已经是楚人的习惯了，但这种矮车不适用于做战车。楚庄王打算下令提高车的底座。孙叔敖说：“如果您想把车底座改高，不一定要下令，‘令’多会使民众不知所措。君上只要下令让各个地方的城镇把街巷两头的门槛提高就可以了。乘车的人不可能过门槛而频繁下车，因为他们都是有身份的君子，只要我們这样一改，他们很自然就会把车的底座随之加高。”

庄王没有发布政令，听从了他的建议，由官府机构开始，统一改造高车乘用，放弃了底座低矮的车。同时，在大小城镇的街巷两头设一较高的门槛，矮车通行时会被卡在那里，靠人推才能通行，只有高车才能通过。过了一段时间，全国的牛车底座都加高了。

从路径依赖理论可以知道，人们一旦做了某种选择，惯性的力量会使这一选择不断自我强化，并在头脑中形成一个根深蒂固的惯性思维。久而久之，在这种惯性思维的支配下，人终将沦为经验的奴隶。

这也是路径博弈有消极的一面的原因，那么，我们这个时候就不能再和别人一样，一切都按照“规矩”来。我们要改变这种“规矩”，换个角度看问题，就是要转换自己的思维方式。

零售店有两种冰激凌，它们的配料和口味以及其他方面完全相同，不同的是，一块比另外一块更大一点，如果你买大一点的，是不是愿意比买小一点的多付一些钱呢？

毫无疑问，你一定同意多付一些钱，只要是理性的人都会是这种判断。人们在购买质量好一点的东西时，他们宁愿多付一些钱。但是，现实生活中的我们并不一定总能分清到底是哪个大，哪个小。

我们把上述的两种冰激凌装入两个杯子中，一杯冰激凌是 400 克，装在可以

盛 500 克的杯子里，所以这时的杯子是不满的；另一杯冰激凌有 350 克，但却装在能盛 300 克的杯子里，看上去都快要溢出来了。两个杯子里的冰激凌价格都是一样的。亲爱的读者，如果是你的话，你会选择哪一杯呢？

如果人们喜欢杯子，那么 500 克的杯子也要比 300 克的大，就算冰激凌吃完，还可以用杯子盛别的东西；如果人们喜欢冰激凌，那么 400 克的冰激凌比 350 克多。无论上述哪一种情况，都是选择不满的那一杯划算。

但是，经过反复的实验表明：最终选择 350 克的人占大多数。

有时候，人在作决策时是用某种比较容易评价的线索来判断，而并不是去计算一个物品的真正价值。在冰激凌实验中，我们大部分人的选择就缺乏理性的思考。“冰激凌满不满”就是我们判断优劣的根据，我们以此来决定给不同的冰激凌支付多少钱，这种思考方式使我们花费更多的钱却买到了更少的东西。

而一些商家就是抓住这一点来促销的：麦当劳里的冰激凌整个是螺旋形的，看起来冰激凌高高地堆在蛋筒之外，是感觉很多、很实惠，但几下就吃完了。肯德基的薯条也有大小包之分，大家都说买小包最划算，其实只是因为小包装得满满的。如果真的算起来，买小包还是不如买大包划算。人们总是非常相信自己的眼睛，但我们的眼睛却被生活中的一些“这是满的”外表所迷惑了，实际上仅仅用眼睛来选择东西是不行的。

为了能够对这个问题了解得更清晰，我们再看看一个餐具实验。现在有一家正在清仓大甩卖的家具店。你看到两套餐具，其中一套是这样的：汤碗 8 个、菜碟 8 个、点心碟 8 个，一套共 24 件，每件都是完好无损的；另外一套餐具：包含上一套的 24 件，而且与前面说的完全相同，它们也是完好无损的，除此之外，还有 8 个杯子和 8 个茶托，其中 2 个杯子和 7 个茶托是破损的，加起来一共 40 件。实验的结果是：人们宁愿花 120 元买第一套，也不愿意买标价是 80 元的第二套，但是第二套又确实比第一套“超值”。

为什么会这样呢？要知道与第一套餐具相比，第二套多出了 6 个完好无损的杯子和 1 个完好的茶托，但我们为什么在它的价格比第一套还低的情况下，仍不愿意花钱买走它呢？因为这套餐具破了几个，已被消费者归入次品行列，人们要求它廉价是理所当然的。这就是我们生活中的“完美性”概念。在销售商品的过程中，商家往往利用人们的这种心理偏差所做的选择来出售商品，获得更大的利润空间。所以作为消费者的我们就要注意了，不要落入“完美的陷阱”。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

商家不仅会利用我们“完美”的观念，还会利用我们认为次品必廉价的心理。有一次，大刘陪朋友一起去买家具，看到一套家具很漂亮，遗憾的是柜子上有一块漆破了。家具行老板说：“这个柜子你们要的话，按半价。”朋友很是心动，问大刘有没有意见，大刘说我们先到别处看看，要是没喜欢的，再回来买下它。结果他们在别的店了解到，原来那个柜子的原价只有老板所标的一半，也就是老板把这个柜子的价格升了一倍，然后再以半价卖。

许多喜欢淘二手物品和有破损但又不影响其价值的人就要注意了，有的商家会把这类物品先提价，然后再以折扣很低为诱饵把东西卖给你。所以，我们在“淘宝”时要尽量了解物品的原价。

我们不能就这么活着，我们要改变自己。确实是这样，如果今天只是对昨天的重复，那么生活还有什么意思呢？许多人会这么说，但这似乎很难做到，问题的关键是我们必须变换思维，用不同的方式去考虑问题。

在无法改变生存的外在环境时，我们可以适时改变一下思路，转换自己的思维。只要我们的选择是理智的，就有可能开辟出一条崭新的成功之路。世界上的事物都不是一成不变的，我们不要使自己的思维方式僵化，僵化的思维会对人的生存和发展造成阻碍，是你成功路上的绊脚石。

第五节 键盘上的秘密

假如现在有两个方案，其中一个方案比另一个好，那么我们肯定会采用好的那一个。但是，现实中并非更好的方案就一定会被采纳。如果一个方案已经执行很长时间了，那么就算再出现更好的方案，也不会将原先的替换掉。原因便是人们已经习惯了。

关于电脑键盘的设计方案就是这样的。在电脑配件中，键盘是一个非常不起眼的部件，但是，有时却必须用它来输入。无论你是用电脑学习，还是用电脑玩游戏，都得使用它。

1868年，斯托弗·拉思兰·肖尔斯发明机械打字机，也顺便产生了最早的键盘。当时的键盘由26个英文字母按顺序排列的按钮组成，即一个按钮代表一个字母。键盘的这种设置和打字机有关，因为打字机的工作原理是：人在打字时按下的键会引动字棒打印在纸上。但是，当大家能熟练操作这种方式时，打字速度会越来越快，机动字棒根本追不上人手打字速度。这造成了按钮经常交叠在一起的情况，进而就会出现卡键，甚至互相拍打而损坏。打字机键盘的字母排列一直没

有一个标准的模式，这种情况一直延续到 19 世纪后期。

1873 年，克里斯托弗·肖尔斯把键拆分开来，将不常用的键设计在中间，较常用的设计在较外边容易触摸到的地方。这种方法的排列方式就是把 Q、W、E、R、T、Y 键排列在键盘左上方的方案，这也是现在我们用的键盘排列方式。因其左上方第一行的前 6 个字母依次为：Q、W、E、R、T、Y，这种排法也就被称为“QWERTY”排法。

这一排法的好处是：最常用的字母之间的距离最大化。这在当时来说，确实是一个解决上述矛盾的方案。它能够降低打字员的速度，从而减少各个字键出现卡位的现象。但是，对这种排列，销售商产生了疑问：“非要用这种方法吗，还有没有更好的呢？”

肖尔斯谎称：“这可以提高打字速度，是一个新的、改进了的方式，也是经过科学计算后得到的排列结果。”很显然，这是在撒谎，无论什么样的排列方式，用熟练了，打字速度都会很快。但是，当时的人却对他的话深信不疑，都支持这种方式。本来当时还有其他的排列方式，但因为得不到支持和使用，很快就被“QWERTY”排法挤出了市场。

“QWERTY”的设计安排并不完美，因为设计者当时的定位就是错的，他以人们打字太快来定位，这当然设计不出真正最合乎当时需要的排法。不仅设计得不完美，甚至可以用糟糕来形容。但“打字太快”其实不是问题的根源，人们在能熟练地使用打字机时，肯定是愈打愈快，这是很正常的现象。而且我们用打字机就是为了方便，假如能更快当然是好的。所以，字棒速度太慢才是设计者应该注意的关键问题。

但是，在 1904 年的时候，纽约雷明顿缝纫机公司开始大规模生产这一排法的打字机，而众多的人也开始使用这种排法的打字机，所以这个品牌也成了当时的产业标准。

科技的迅猛发展使电子打字机已经不存在字键卡位的问题，工程师们也相继指出了“QWERTY”排法的不合理之处，并发明了一些新的键盘排法，其中“DSK”排法（德沃夏克简化键盘）就是其中最有名的一种。与“QWERTY”排法相比，它能使打字员的手指移动距离缩短 50% 以上。输入同样长短的材料，用“DSK”要比用“QWERTY”输入节省近一成的时间。但是，作为一种存在已久的排法，“QWERTY”已经成为键盘的标准设计，已经被人类广泛利用到电子词典、电脑等地方。所有的键盘都用这种排法，它已经深深地融进了人们的日常生

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

活中，因此，人们根本不想再去学习一种新的排法，更不想去接受它。所以，QWERTY 标准排法就延续了下来，打字机和键盘生产商继续用这种标准生产。试想一下，如果从一开始我们采用的是“DSK”标准，那么今天我们的工作速度将会更快。

既然现在的科技这么发达，我们是不是可以更换，转用另一种标准呢？答案是否定的，事情不是想象的那么容易。“QWERTY”这种方式已经用了很多年，形成了许多不易改变的惯性，包括机器、键盘以及打字员都是。

这些是不是值得重新改造呢？从整体社会发展的角度看，是应该这么做。第二次世界大战期间，美国海军对打字员进行再培训，使用的就是“DSK”打字机。事实证明，“DSK”打字机就是要比“QWERTY”打字机的效率高。现在，只要改变一个小芯片，或改写某个软件，就可以重新设定各键的排法。

但是，事实证明这不可能，因为习惯一旦形成，我们就无法离开它。不会有一人愿意站出来说，“QWERTY”排法不好，我们需要换一种排法。它已经紧紧束缚住了我们，我们也离不开它，而且个人之间是难以协调的。所以，这种“错误”的“QWERTY”排法一直沿用到现在，并还会一直延续下去。

也许公众政策可以引导大家协调一致地抵抗“QWERTY”排法，如果一个主要雇主（比如政府）愿意培训其职员学习一种新的键盘，或者多数电脑生产商一致选择一种新的键盘排法。这就能打破这个习惯，使我们从一个标准转向另一个标准。

第六节 马太效应

1973 年，美国科学史研究者歌顿用“马太效应”一词来概括一种社会心理现象：“一些未出名的科学家，无论他们做出怎样的成绩，都不会有人承认或关注；而那些已经有相当声誉的科学家，他们很容易被人承认，他们做出的科学贡献会被人给予更多的关注和荣誉。”明星也是如此，已经出名的明星稍微做出一点成绩，就会被“粉丝”吹上天——“华丽的转型”、“巨大的突破”……但是，一些三流演艺人员无论表现得如何好，都不会受到太多人的关注。

“马太效应”表现的就是这样一种不太平衡的社会现象：在做出同样的成绩时，名人与无名者的待遇是不同的，前者往往能得到记者采访，被邀请上电视节目访谈，求教者和访问者接踵而至，还有各种名誉和头衔；而后者则完全相反，不仅无人理睬，甚至还会遭人非议。概括起来说，“马太效应”就是“强者恒强，

弱者恒弱”；任何个体、群体或地区，一旦在某一方面（如金钱、名誉、地位等）获得成功和进步，就会产生一种积累优势，就有更多的机会取得更大的成功和进步。

这和现在的社会情况很吻合：富人不仅财富比较多，而且荣誉和地位也相对较高；而穷人则仅能维持生活，毫无地位可言，荣誉更是不可能。日常生活中，这种例子比比皆是：名声大的人，会有更多抛头露面的机会，因此会越来越出名。交际圈比较广的人，会借助频繁的交往，结交更多的朋友；而缺少朋友的人，往往一直孤独，很难找到朋友。

“马太效应”是在路径依赖的作用机制下形成的一种现象，以成功为起点，当然更容易沿着成功之路走下去，接二连三地获得成功。成功有倍增效应，你在成功的时候也会变得越来越自信，而自信又反过来促进你成功，甚至可以这么说：成功是成功之母。我们常说：失败是成功之母。话虽然没错，但如果一个人总是失败，自己的自信心就会不断受到打击，也许会越来越消沉，所以能从接连的失败中走出来的人都很了不起。

“马太效应”与个人事业的成功和企业的发展有着莫大的关系。它为成功者走向更大的成功提供了方法，但同时它也为失败者走向成功指明了道路。

一个年轻人在外打工，挣了十几万后回到了老家。他想用这笔钱在老家开一家饭店，但是却不知道在什么地方开比较好。

他的朋友帮他选了一个地方：这里的街上几乎每个门面都租了出去，做生意的很多，有做服装的，有卖家具的，有卖零件的……就是没一家饭店。

他的朋友对他说，这里恰好有一家门面要转让，我认为很适合开饭店。这里有充足的客源，而且暂时就你一个人开饭店，也没有竞争的压力。你要是看着可以的话，就租下这个门面。

但是，年轻人在整个市区转了一圈后，反而选了一条中心街。

朋友不解地问：“那里的饭店一家挨一家，你怎么还选择在那里开饭店呢？”

年轻人没有正面回答朋友的问题，而是对他说：“我在北京中关村打过工。那里地价很贵，可以说是寸土寸金。但是，生产计算机或生产计算机配件产品的厂家以及经销商地区总部几乎都是把公司选在那里。你知道这是为什么吗？”

见朋友摇头，他便说出了原因：“因为中关村已经形成区位优势，那里几乎成了计算机的代名词，大部分计算机企业都集中在那里。如果你是一个消费者，你自然会去中关村买计算机，当你买计算机配件时，一定也是选择这里。同理，

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

开饭店也是如此，越是饭店集中的地方客流量也会越多。不要过于担心竞争，只要你做出的东西好吃，回头客自然也多，饭店的生意也就会好起来。”

正如年轻人所料，他在中心街所开的饭店生意蒸蒸日上。当然除了他的选址正确外，他新颖的管理模式和饭店可口的菜肴也是他成功的原因。

而他的朋友选中的那一家门面，被另一个人选用，并在那里开了一家饭店。但饭店只开了一个月，就因为生意极差而不得不贴出转让的告示。

竞争越少的行业或区域越容易取得成功，这是一个错误的认识，也是一些商人不自信的表现。假如你敢在竞争激烈的地方插上一脚的话，你也会成功，前提是你的产品质量过硬。如果你达到这个条件，那么就把公司地址选在和你同类公司最多的地方，什么一条街之类的是最好的。但是，和路径博弈一样，“马太效应”也有消极的一面。

我们看看教育中的“马太效应”：

首先，越是教授、专家得到的科研经费越多，各种名目的评奖似乎就是专门为他们设立的，而且他们还有一些“社会兼职”，名气越高，被请的次数也越多。

现在的科研领域存在这样一种怪现象：从立项、评选到经费分配，科研经费的使用基本被少数专家控制着。从立题到完成，某些项目与一些专家没有任何关系。但无论是立项书，还是最终成果，都必须将某些知名专家的大署名上。如此一来，一般学者的劳动果实，最后都成了专家的“成果”。少数专家也因此成了领域里真正的“专家”。

其次，过度投资建名校。国家对于教育的总投入是有预算的，假如对某些学校的投入过多，那么就意味着对另外一些学校的投入不足。前者因资金充足，不管是从硬件还是软件方面来说，它们在学校中都占有绝对优势；而那些资金不足的学校，则因此而陷入了发展的停滞期。因为教育资源分配的严重不均，会造成名校与“低档次”学校间的差距越拉越大，形成“马太效应”。既然是名校，而且资金又充足，那么资金、师资、生源便“滚滚而来”；而“低档次”学校恰恰与此相反，资金和硬件设施发生危机，就算学校有几个人才，也都是想着离开。

与此同时，就读名校也成了一种身份象征。那些社会强势群体的人，当然会想尽办法把孩子送进名校，而弱势群体人家的孩子除非分数特别高，否则只能选择“低档次”学校。这就加剧了名校与“低档次”学校的差距。

最后，学校将学生分为“优等生”和“普通生”，班级也分为“高级班”和“普通班”，其实就是“好学生”和“差学生”的区别。

“马太效应”在学校教育中的作用是消极的。例如，一个品学兼优的学生会受到班主任表扬，各科老师的夸奖，回到家中也会被父母疼爱，邻居称赞。但是，如此优越的成长环境也并不一定能给他带来多少欢乐。同学们私下会有这样的议论：“什么三好学生，优秀团员和干部，都是他得的，老师标准就是不一样。”“老师就夸他，就算做错了也还要护着他。”“老师就想着他一个，什么好处都是他的。”……这种实例在学校经常有，这种“马太效应”必然造成学生之间严重的两极分化，形成少数和多数分化与对立。

不仅如此，“马太效应”还会对一些学生带来心理危害，它会在教育中使学生产生两类性格：“自傲”和“自卑”。所以“马太效应”影响下的学校，里面的学生会出现这样的问题：一部分人狂妄自大，非常自负；而另一部分人很自卑，自暴自弃，缺乏上进心。为防止这一教育的负作用，我们可以以反“马太效应”的方法，为每个学生的健康成长营造一个良好的环境。那么这就需要各个方面的努力：

第一，在量和质两方面，政府作为义务教育的责任者，要承担起为公民提供平等教育的责任和义务。在基本实现“义务”教育阶段免费之后，应把重点放到让每一个学生都能享受到质量相差不大的教育上。为使义务教育的学校均衡发展，就不能再人为加大两类学校间的差距，就不能再厚此薄彼。

第二，要求学校工作部门，调动和促使所有学生不断积极进取，并设立相应的奖项。更多地为后进生考虑，不能只把希望寄托在优秀学生、优秀班干部身上。学校的一切工作都是用来培养人、教育人、改造人的，所以学校一定要做到公平和公正。

最后，教师要对学生一视同仁，不能以两个标准对好学生和后进生，要给后进生更多的帮助和激励，使每个学生都能得到老师的关怀。在教育管理上，不能只培养“尖子生”，要让两类学生感受到一致的教育。

第七节 未来可不可以预测

我们的社会未来是什么样的？当我们的地球消失时，我们到哪里生存？50年后，中国的经济、政治、文化能再上一个台阶吗？50年后世界政府能够创立吗？UFO真的存在吗？我们能预测到这些问题的答案吗？

我们知道，在一些传说和野史上，有许多能预测未来的人。据说，明朝开国皇帝朱元璋的军师刘伯温，就是一个能预测未来的奇人。他曾这样预测未来：

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

“天上蝴蝶飞，地上海龟爬。”蝴蝶就是飞机，海龟就是汽车，此预测果然非虚。

这些关于预测的传说并不仅仅只在中国有实例，在西方社会，同样流传着所谓预测大师。诺查·丹马斯在《大预言》中曾预测，20世纪会发生两次世界大战，会出现希特勒，并且预测1999年人类将全被毁灭。但是，1999年早就过去，我们人类还是安然无恙。

人类自身组成的社会有什么秘密？如果我们能知道社会发展的进程，那是不是就意味着我们能完全可以按照我们的意愿来改变未来的生存环境？我们是否有精确的预言？我们能否改变未来状态？对于社会的未来，有人认为可以预言，有人认为不可以预言。但是，我们不能改变预言的事实或者说将要成为事实的事实，这样才能不发生矛盾。

在古希腊神话中，俄狄浦斯是国王拉伊俄斯之子。在俄狄浦斯出生的时候，先知曾预言：国王拉伊俄斯必被其子俄狄浦斯杀死。国王相信了先知的预言，派奴隶将俄狄浦斯杀死。奴隶将这个婴儿置于山中，却不忍心下手。大难不死的俄狄浦斯被另一个国王波吕玻斯当作自己的孩子来养。

先知在俄狄浦斯长大后告诉他，他将犯杀父娶母之罪。俄狄浦斯很震惊，便离开了养父波吕玻斯外出流浪。但是，他不知道，波吕玻斯只是他的养父。

他正好流浪到父亲拉伊俄斯的国度。一次，他和一个路人狭路相逢，两人不知为什么起了争执。两人都很愤怒，他更是在一怒之下杀死了对方。无巧不成书，被他杀死的正是他的亲生父亲拉伊俄斯。不过，他当然不知道自己杀死了谁。他在这里还遇到人首狮身的怪物斯芬克斯作乱。这个国家的人说，杀死斯芬克斯者为王，并可以娶寡居的王后为妻。

俄狄浦斯便找到了怪物斯芬克斯，怪物出了一个谜题：什么动物早上四条腿，中午两条腿，晚上三条腿？著名的“斯芬克斯之谜”指的就是这个谜题。

俄狄浦斯猜测说是“人”，并解释说：“人小的时候，不会走路，只能手脚并用在地上爬；长大的时候，用两条腿走路；老的时候，因体力不支而需撑着拐杖，那不就相当于三条腿吗？”因此，俄狄浦斯猜中了怪物的谜语。怪物前面曾夸下海口，说无人能猜出答案，见真的有人猜出了答案，羞愤得跳崖自杀了。

俄狄浦斯因解了“斯芬克斯之谜”，对全城有功，因而被推举为王。他杀死了亲生父亲，做了国王的位置，并且娶了自己的母亲，验证了俄狄浦斯努力避免而没能避免的先知预言。后来，古希腊著名悲剧作家埃斯库罗斯，据此传说创作了著名的悲剧《俄狄浦斯王》。

悲剧就是明知道不幸，但却不可避免地发生。

在社会发展中，我们遇到两个问题：一是事件或历史发展的进程，我们能否知道？二是在知道的情况下我们能否改变这个进程？

在俄狄浦斯杀父娶母的例子中，先知的预言是：俄狄浦斯会杀父娶母。俄狄浦斯和他的父亲都知道这个结果，因此双方都在努力避免预言成为现实，但是，悲剧最终还是发生了。那么这是不是说，所有这些都是事件发展的必然呢？

但是，回到过去真的可能吗？许多学者指出，在原则上，回到过去是不可能的。因为回到过去，就意味着改变过去；改变过去，就使本来发生的事情不能发生。这违反最基本的逻辑规律：在同样的时空状态下，一个事物不能既存在又不存在。如果不违反矛盾律的话，回到历史可能实现的唯一的可能是无法改变已经发生的事件，也就是说，你回到过去只能看着事情发生而不能有自己的行动。如果回到过去并改变了历史的话，那改变后的历史及其发展，将是一个全新的社会发展状态，这样的状态就不是原来的历史进程了，而是另外一个事件的发展进程。

回到过去是不可行的，那么，对未来的预言是不是也一样不行呢？我们知道，对物质系统的发展做出预测是自然科学能够做到的，在一定程度上，这已经是共识了。但在混沌世界里，预测也是不可行的。在社会行动中，我们能预测自己的行动对社会进程的影响吗？答案是否定的。因为，我们未来的行动会是什么样是我们不能知道的。

卡尔·波普是20世纪伟大的哲学家之一，关于历史预测的不可能性，他曾做过论证。他的论证很简单，概括起来是这样的：古人预测得到我们现在的生存状态吗？答案是不能。你今天能预测到未来吗？那么同理也是不能的。

对社会的预测就是对集体行动结果的预知。

从原则上讲人类历史是不可预测的，也就是作为群体的人类集体行动是不可能预知的。但是，某种集体行动在某些假定的条件下是可以预测的。在博弈论中，是这么描述行动者的：行动者是理性的。在这个假定下，许多结果就能预测出来，因为理性的人不可能做出非理性的事情。

博弈论中有这样的结论：如果在静态的博弈中有一个“纳什均衡”解，那么，这个解就是该博弈的必然结果。如果是这样，那么它就是可预测的。同样，当有几个“纳什均衡”时，它们都是可能的结果，此时的结果也是可预测的。

在我国北方草原上，存在着每况愈下的公共资源问题以及人口问题等，一旦群体处于这种状态下，结局是显而易见的，这样的集体行动的悲剧就是可预测

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

的。当然，这是从人是理性的角度出发得出的结论。然而，当个人的理性与集体的理性发生冲突时，一种调节的力量（道德和国家）产生了。此时，从个体理性出发的预测将被集体的行动所替代，集体走向何方是没有必然的答案的。

因此，所谓的预测只是在一定前提下的结论，而不是必然性的。在原则上，集体行动依然是不可预测的。

所以，我们只能从现有的状况预测未来的发展，这只是一个趋势，而且我们无法对离我们较远的未来做出准确的预测。“先知”是没有的，被称为“先知”只不过比其他人看得更远一些罢了。

对于社会科学，我们依然坚持社会预测的不可能性。从逻辑上，波普也论证了这一点。

学者和科学家一样，他们的研究本身都是一种行动。学者的研究体现在收集社会事实材料时对社会干预，这是指如社会学那样的社会调查，当然前者也是一种对社会产生影响的行动，而不是指那种坐在图书馆里查阅年鉴、统计数据等。更关键的是，学者在收集资料时的行动改变着社会状态和进程。学者的研究成果作用于社会，从思想上改变人，并按照思想指导行动，变成一种独特的改变世界的力量。与学者相比，科学家的实验主要是对自然科学的研究。

历史科学告诉我们，过去发生了什么，以及如何解释所发生的事情；社会学则告诉我们，某一社区的人群的职业结构、风俗习惯等。揭示已发生以及正在发生的社会事实时，社会科学的意义比较明显。但对于未来，社会科学只能告诉人们未来发生某些事情的可能性，而并不能准确地做出推测。

社会科学的一个最基础的目的就是指出未来发生某些事情的可能性，而且有的社会科学要促成一些事情的发生，但那并不是预测，而是建立在科学研究的基础之上的。社会科学如果涉及未来的世界状态的话，即使它以中立者的角色出现，它的本身也就是在提倡着某些观点。而未来究竟会发展到何种程度，取决于各种力量以及该思想观点对社会的影响程度。思想观点也是一种力量，在一定社会场合下，适合统治者的观念则变成一种强大的力量，而封闭的高压社会以及与高压政策相背的自由思想则毫无用处，甚至会引起社会发展的局部倒退。

马克思指出社会发展的五大发展阶段理论：原始社会、奴隶社会、封建社会、资本主义社会以及共产主义社会。而当前的资本主义社会却有着巨大的不平等，它将由发达、平等、没有剥削、压迫的共产主义社会来代替。他努力提出与现实不同的一个美好蓝图，因为他思想的缘起是他看到了资本主义的丑恶。马克

思主义影响的广泛性，使其成为一种强大的改革力量。所以，在 20 世纪出现了多种多样的社会主义。

社会科学要精确地预测一个社会或群体的未来是不可能的，但是，它可以指出未来某些事情的可能性，并成为促进某些事情发生的强大力量。

第十五章

营销中的博弈

第一节 降价并非唯一选择

商场之间进行价格战近些年来已经成为一种趋势，这种促销方式屡试不爽。常人一般认为价格越低，就越受消费者的欢迎，商品的销量便会越大。其实这是一种误区，产品的价格、销量与利润之间的博弈关系远非我们想的那样简单。

一件商品价格的决定因素是什么？大多数人可能会说是产品的成本。这只是其中的一部分，但不是最重要的一部分。一件商品的价格取决于消费者想花多少钱来买它。商品的生产目的是赢利，而赢利的手段便是将它出售出去，所以，产品的价格取决于是否能为消费者带来利益，是否让消费者满意。所以我们说，商品的营销策略中降价只是其中的一个手段，但不是唯一的，也不是最重要的手段。产品和服务的质量才是竞争力中的关键因素。上世纪 70 年代索尼电器在美国打开销路的方式就是一个很好的例子，证明降价其实并不是唯一的营销策略。

20 世纪 70 年代，索尼电器完成了在日本市场的占有之后大举进攻海外市场，但是却不理想，尤其是在电器消费大国美国市场内，其经营业绩更是可以用“惨淡”二字来形容。为了找出其中的原因，索尼海外销售部部长卯木肇亲自到美国去考察市场。到美国之后卯木肇来到了有索尼电器出售的商场中，当时就惊呆了。在日本广受欢迎的索尼电器，在美国的市场中像是被抛弃的孩子，被堆放在角落里，上面盖满了灰土。卯木肇下定决心一定要找出其中的原因，让索尼电器在美国就像在日本一样大放光彩。

经过研究卯木肇发现了其中的原因所在。在此之前，索尼电器在美国制定的营销策略一直是大力降价，薄利多销。索尼花费了巨额的广告费在美国电视上做广告，宣传索尼电器的降价活动。没想到弄巧成拙，这些广告大大降低了索尼在美国人心中的地位，让人们觉得索尼电器价位低肯定因为质量不好。因此导致了索尼电器在商场中无人问津。看来这个降价策略完全是失败的。价格不过是消费者购买电器的标准之一，质量相对更重要一些，图便宜买劣质家电的人也有，但是相当少。因此卯木肇当时最需要做的便是改变索尼的形象，但是这些年给消费者形成的坏印象怎么可能一下子就改变呢？对此他愁闷不已。

一次偶然的的机会，他看到一个牧童带领着一群牛走在乡间小路上。他心想，为什么一个小牧童就能指挥一群牛呢？原来这个小牧童骑着的正是一头带头的牛，其他牛都会跟着这头牛走。卯木肇茅塞顿开，想出了自己挽救索尼在美国市场的招数，那就是找一头“带头牛”。

卯木肇找到了芝加哥市最大的电器零售商马歇尔公司，想让索尼电器进入马歇尔公司的家电卖场，让马歇尔公司充当“带头牛”的角色，以此打开美国市场。没想到的是马歇尔公司的经理不想见他，几次都借故躲着他。等到他第三次拜访的时候，马歇尔公司的经理终于见了，并开门见山地拒绝了他的请求，原因是索尼电器的品牌形象太差，总是在降价出售，给人心理上的感觉像是要倒闭了。卯木肇虚心听取了经理的意见，并表示回去一定着手改变公司形象。

说到做到，卯木肇立刻要求公司撤销在电视上的降价广告，取消降价策略，同时在媒体上投放新的广告，重新塑造自己的形象。做完这一切之后，卯木肇又找到了马歇尔公司的经理，要求将索尼电器在马歇尔公司的家电卖场中销售。但是这一次经理又拒绝了他，原因是索尼电器在美国的售后服务做得不好，如果电器坏了将无法维修。卯木肇依然没有说什么，只是表示自己回去后会着手改进。卯木肇立刻增加了索尼电器在美国的售后服务点，并且配备了经过专业培训的售后服务人员。等卯木肇第三次来到马歇尔公司的时候，这位经理又提出了一些问题。卯木肇发现对方已经开始妥协，于是用自己的口才和诚意说服了对方。对方允许他将两台索尼彩电摆在商场中，如果一周内卖不掉的话，公司将不会考虑出售索尼电器的任何产品。

这个机会的争取实在是不容易，卯木肇下定决心一定要抓住。他专门雇了两名推销员来推销这两台彩电。最终，两台彩电在一周之内全部卖了出去，开了一个好头。由此，索尼电器打开了马歇尔公司的大门，马歇尔公司成为了索尼电器

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

的“带头牛”。有了这样一个强有力的“领路人”，其他家电卖家纷纷向索尼敞开了大门，开始出售他们的产品。结果在短短几年之内，索尼电器的彩电销量占到了芝加哥市的30%。以后这种模式又迅速在美国其他城市复制。

这个故事的关键在于告诉人们，解决企业营销方面的难题要先诊断，然后对症下药。降价策略并不是每次都会管用，有时使用不当甚至还会弄巧成拙，不但解决不了问题，还会被人说成便宜无好货。

古时候有位商人非常有经济头脑，他发现驿站旁边的一条街上有几家饭馆生意特别好，于是他也在这一带开了一家。但是饭馆开业之后，他发现了其中隐藏的问题。原来这些饭馆表面上生意红火，其实去吃饭的顾客都是回头客，如果饭菜价格同其他饭馆相同的话，自己根本没有任何优势。若是自己降价的话，势必会引起一场价格战，这样几家饭馆都赚不着钱，还得罪了同行，得不偿失。那该怎么办呢？他研究了一下市场，发现其中吃饭的人多为做苦力的。这些人饭吃得多吃得多，菜吃得少。于是他对症下药，将店里菜的分量减少了一点，而米饭的分量却增加了不少。原先盛饭用的小碗一律换成了大碗，其实饭和菜的总成本并没有增加。

这样，这家店的顾客逐渐增多，几个月下来每天来这里固定吃饭的人有几十个。但是这个商人并不满意，他又想出了一招。他发现这些来吃饭的人由于工作原因吃饭时间不稳定，有的人上午就已经歇工了，但是必须饿着肚子等到中午才吃饭；有些人中午工作不能停下，但是等到下午下班的时候要么就得等到晚上一起吃饭，要么就让别人中午帮他们买好，但是到了下午饭菜一般都凉了。于是这位商人推出了全天服务，将一天开饭时间由三次增加到六次，除了原先的早中晚各一次，在上午、下午和晚上再增加一次。这种经营模式立刻受到了顾客的欢迎，原先别家的老主顾也被吸引了过来。就这样，这家店的生意日益红火，没过几年就将隔壁几家饭馆全部兼并了过来。

从博弈论的角度来看，这位老板非常聪明，他没有选择降价，避免了陷入“囚徒困境”之中。而是发现其他优势，尤其是注意对信息的收集和分析。正是抓住了顾客的消费心理，从而为自己争取了顾客，生意也变得越来越红火。

由此可见，降价并不是营销策略中唯一的选择，还有可能是最坏的选择。作为消费者我们是接受甚至欢迎“价格战”的，因为消费者是受益者，相当于“鹬蚌相争，渔翁得利”中的那个渔翁。但是，从长期来看这并不一定是一件好事。现实生活中，恶性的价格大战让一部分企业倒闭，让一些品牌消失。或许我们购

买一台降价冰箱的同时，正在加速这家冰箱厂的倒闭脚步，而这里面的工人说不定就有你我的亲戚或者朋友。由此来看，降价并不是一个好的营销策略。而在产品质量和开发上面多下工夫，努力打造高新产品才是企业生存的根本。

第二节 松下电器的价格策略

对手之间的价格大战会使双方陷入“囚徒困境”，这样说来是不是降价策略真的就不可行呢？策略的制定要依照当时的环境，灵活运用。同样的策略，有的人用会带来收益，而有的人用则会觉得不好使。价格策略也是如此，松下电器在价格策略方面非常灵活，甚至已经成为商业中的典范。

松下电器是松下幸之助于1918年创立的一家日本电器品牌，公司从制作简单的电器插座起家。后来开始生产简单的电器，比如电熨斗、电壶、电热水器等。依靠质量的保证和成功的营销策略，公司已经发展成为世界上电器行业中的知名品牌。

松下幸之助在公司最初发展的时候提出了“自来水哲学”的价格理论，意思是说水可以拿来卖钱，但是如果到处都是水的话，水就不值钱了。同样，家电也是如此，如果能像生产自来水一样去生产家电，虽然价格会很低，但是他们会像水一样充满任何一个空间。这个道理可以理解为薄利多销和用低价占领市场。

生产价格最低的电器是松下公司起初发展时制定的策略，他们也确实是这样做的。上世纪30年代，松下电器开始生产电熨斗。当时市场上的电熨斗价格昂贵，只有少数人能买得起。拥有一只电熨斗是很多家庭主妇的梦想。这个时候，松下电器决定生产价格低廉的电熨斗，以满足市场需要。很多企业在降价的同时为了保住利润会选择生产过程中使用质量低的配件。这样虽然价格降低了，但同时质量也降低了。松下电器则不然，松下幸之助为了企业的长远发展，决定质量第一，同时降价30%。这个价位本身利润非常薄，除非大规模生产才能赢利。而这个价位非常具有竞争力和吸引力，消费者非常欢迎，购买的人多了，生产规模也随之增大。价格和产量相互支持，保证了企业的赢利。最终的结果证明，松下的“自来水哲学”价格策略是有效的。

据说松下幸之助是受到一个故事的启发得出了“自来水哲学”的价格策略，这个故事是这样的：有一对好朋友杰克和约翰，他们住在一个比较偏僻的山村里。村里人面对的最大的问题是缺水，每户人家必须要到十几里外的一个地方挑水喝，非常辛苦。最终村里决定修建一个水池，让专人负责挑水，这样就不用每

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

户人家都派人去挑水了。不过，村民们用池子里的水就必须支付挑水人运费。杰克和约翰都认为这是一个发财的好机会，便承包下了运水的任务。

起初两个人运水非常卖力，收入也非常可观。但是到了后来两人逐渐产生了分歧，原因是杰克想修建一条水渠，把水引到村里。这样就不用再去挑水了，同时村民们有了水就可以发展养殖和种植业，这样全村人都能过上好日子。而约翰则不同意这个做法，首先修建水渠需要大量的人力和财力，这个他们不具备；再者，若是修建好了水渠那他们岂不是就失业了吗？两个人在这个问题上的争议越来越大，最后分道扬镳。约翰留下来继续每天挑水，而杰克则到处筹钱修水渠。

最终杰克没有筹到钱，于是便一个人开始修水渠。他在工地上搭了一个帐篷，白天干，晚上也干，累了就休息，饿了就胡乱吃一点东西。最初村民听说杰克一个人在修水渠都以为他疯了，时间一长人们便把他忘记了。只有杰克自己知道，用不了两年自己就能修成这条水渠，到时候大家都会感激他的。随着时间的流逝，杰克的帐篷也在慢慢向村子靠近。

一年多过去了，一天早上大家到池子中去打水的时候听到了哗哗的流水声，原来是杰克的水渠打通了，水从十几里之外被引到了村子里。村民们做梦也不会想到会有水从自家门前流过，都激动不已。这些水能满足人们更多的需求，相反，约翰每天提来的水则显得少得可怜。人们便都来水渠提水，甚至有的人家开始饲养牲畜，种植果树，这条水渠给整个村子和村民的生活带来了巨大的影响。

此时的杰克由于劳累过度，已经不成样，村民们觉得过意不去便要求付水钱给杰克。杰克原本不打算收钱，但是无奈村民非常坚决，最后他将水价定得非常低。虽然水价很低，但是水渠带来的水量实在是太大了，一年四季都在不停地流淌。最终，靠这种薄利多销的方式，杰克成了当地最有钱的人，同时赢得了村民的尊敬。而此时的约翰呢？自从杰克的水渠修成的那一天开始，他便失去了工作，最终潦倒一生，在后悔中度过了后半生。

松下幸之助从这个故事中受到启发，认为低价策略照样可以获利，同时还可以增加市场份额，并由此总结出了“自来水哲学”的价格策略。

我们分析一下低价策略之后，可以看出这一策略成功的两个关键点：第一是保证赢利，第二是保证销量。降价的底线是保证赢利，赢利是创办公司的目的，不以赢利为目的报复性降价是不可取的。另外，为了挽回降价带来的利润损失，必须要求产品的销量能够有大幅增长，也就是所谓的薄利多销。这也是为什么降价的大多是一些日常生活用品，因为这些东西可以“走量”。而一些奢侈品，或

者限量版的商品几乎不会选择降价，因为他们的销量极低，必须保证单位产品的利润。松下公司生产的电器是人们日常生活用品，所以他采取的“自来水哲学”价格策略会获得成功。由此可见，价格战并不是不可以打，但是降价策略的使用要注意前提和背景。

策略的使用是灵活的，价格策略也是如此。松下公司在价格策略上面并不是一味采用低价策略，而是具体情况具体分析，甚至有时候会在同行都降价的时候选择涨价。

我们讲到松下采取低价策略的时候是上世纪 30 年代，等到了 50 年代，松下已经发展成了一个著名的家电品牌。当时一家家电品牌突然宣布降价 30%，试图用低价策略来抢占松下的市场份额。松下公司认为，本身自己一直在走低价路线，同时售后服务质量也很高，已经有了一定的客户群，此时品牌也变得非常强硬，所以对于对手的降价策略并没有做出回应，只是要求再进一步提高自己公司的服务质量。这样过了一段时间，松下公司几乎没有受对方的影响，而对方则巨额亏损。日本的家电行业竞争非常激烈，等到了 60 年代，又一轮的价格大战打响了。这一次是电池之间的价格大战。松下电池当时的市场占有率非常高，并且对自己的品牌也非常有信心，于是逆势而上，做出了一个令所有人都震惊的举动，那就是在同行都选择降价的时候，自己的价格不降反升。最终结果证明了松下的判断，松下电池的销量并没有下滑。

这一次松下之所以在价格策略上选择逆流而上，最主要的是源于自己品牌的保障。人们之所以信任一个品牌，是因为这个品牌有质量的保障。松下从最初用低价打开市场，到后来价格上涨，从来没有放弃过对质量的严格要求。如果你认为自己的产品和提供的服务就值这个钱，那就不必跟风去选择降价。相反，此时选择降价会给人一种印象，那就是你降价也肯定能赚钱，这样说来平时不降价时肯定是暴利。这种降价策略弄巧成拙，得不偿失。

什么样的价格策略才是合理的，这一点不仅仅从商家的角度去考虑，更应该从消费者的角度去考虑。对于顾客来说，最好的价格策略是能为自己带来价值的策略。低价格不一定会为消费者带来利益，这还要考虑商品的质量；而高价格也不一定损害了消费者的利益，因为你要考虑到产品的高质量和其中是否蕴含了创新的元素。近几年网上和电视上出现了大量的购物广告，从几十元的手机到几百元的笔记本，再到黄金首饰、钻石手表等等，五花八门，层出不穷。这些产品的主要客户群是那些贪小便宜的人，等他们使用一段时间之后便会后悔自己当初财

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

迷心窍。

总之，一分钱一分货。让消费者感到物有所值的定价策略才是最好的策略。无论是低价策略还是涨价策略，松下电器公司抓住的正是这一点：让消费者觉得物有所值。

第三节 时刻监视你的对手

《孙子·谋攻篇》中说：“知彼知己，百战不殆；不知彼，而知己，一胜一负；不知彼，不知己，每战必殆。”意思是战争中了解自己，了解敌人，则一定会取得胜利；只了解自己的情况，不了解敌人的情况，胜负各有一半的希望；若是既不了解敌人的情况，也不了解自己的情况，结局注定失败。这其中的道理不仅适用于战争，商战中也同样适用。

激烈的竞争市场中，各商家你来我往，与战争中的形势是一样的。精明的商人总是能做到在该出手的时候出手，不该出手的时候不出手，并且将敌人的劣势以及自己的劣势转化为优势。这一切的根本就在于知彼知己。我们随时都要考虑，我们的对手正在干什么，你要知道，你的对手也在想这个问题。

有这样一个游戏：参与者每人拿一张相同的纸，然后闭上眼睛，听从指令人的指挥，按照他的要求去做。指令人会发出“将这张纸对折，然后再对折，撕去左上角……”之类的要求。等到大家睁开眼睛之后会发现，大家用同样的道具，听从同样的指挥，但是最后手中的纸会变成不同的形状。

这个游戏中，大家听从同样的指挥，却得到了不同的结果。放大了说就是人与人之间交流和沟通看似简单，实则很难。身边的人和朋友了解都如此之难，更何况是对手之间？了解对方的过程便是收集、整理、分析对方信息的过程。信息是企业作出决策的依据，决策对错决定着公司在博弈中的胜败，由此可见信息是多么重要。

日本企业非常重视收集、整理和分析市场以及对手的信息，并多次将信息上的优势转化为决策上的优势，从而在一些行业和领域内取得了领先的地位。晶体的压电效应的发现对于钟表行业来说无疑意味着一场革命，从而诞生了石英表。日本同瑞士几乎是在同一时间研制出了石英表，瑞士考虑要不要将这种新型产品大规模生产，以及会不会对传统钟表制作产生冲击。当瑞士在举棋不定的时候，日本已经将产品批量生产，并且抢占了市场。

有人认为日本的这一举动是一种冒险策略，是一种赌徒心理。其实不是这

样，日本人在石英钟诞生的第一时间就开始组织调查石英钟的市场，收集信息，通过分析信息得出一个结论，那就是石英钟将“大有作为”。于是果断决定大规模生产石英钟，投放到世界各地的市场中。事实后来证明这一决策是正确的，它使日本在这一行业掌握了主动权，最大的原因便是及时全面地掌握了市场信息，并迅速作出决定。

日本钟表企业精工舍钟表公司在市场和对手的情报收集方面做得非常不错，公司内有专门的部门负责收集和研究市场以及同行的各种信息，并且将研究成果写成市场参考，供公司高层决策使用。这些经过专门收集、分类和整理的信息是科学的，所以依照此作出的决策也大都是可行有效的。企业也因此将自己在行业中的地位一步步提升。

知彼知己，不但要“知彼”，还要“知己”。只有正确了解自己的情况，才能做出最符合自己的策略。古人打仗的时候，会计算好兵分几路，每一路多少人。这种计算往往是非常精确的，假设一位将军决定兵分三路，每路五千人。结果等到进攻的时候才知道，自己军中只有一万四千人，可能就因为缺了这一千人导致其中一路战败，并导致整场战争失败。这也是为什么我们看到古时候一场战争结束之后，要做的第一件事便是统计伤亡人数。首先这是对刚刚结束战争的总结，再就是掌握自己的最新情况，作为决策依据。

鬣狗非常清楚自己的自身条件，它们知道自己没有狮子一样强壮的体魄，没有豹子风一样的速度，没有鳄鱼那样的锋利牙齿，没有狐狸那样的耐心。所以它们选择了最适合自己的生存之道，那就是群攻和捡拾别的动物吃剩的动物腐肉。它们选择好目标之后，会进行分工。比如它们打算进攻一匹斑马，就会有的去咬住斑马的脖子，有的咬住斑马的肚子，还有的咬住斑马的后背，无论斑马怎么连蹦带跳，它们死也不松口，直至斑马倒下。如果没有机会进攻对方，它们便会利用敏感的嗅觉去寻找狮子和豹子吃剩的动物残肢。总之，它们非常了解自己的能力，并依次做出生存的选择。虽然这种生活看上去有点狼狈，但对于它们来说却是最好的选择。

做到了解对手和了解自己之后，我们还要了解市场。当年海湾战争爆发之前，一家家电企业从中嗅到了商机。中东地区是全球石油的主要产区，这里如果发生战争，则石油价格肯定会大幅攀升，而生产家电需要的聚苯乙烯来自于石油，石油价格增长聚苯乙烯的价格必定会增长。于是，这家企业大量购进聚苯乙烯。不久之后，海湾战争爆发，国际油价大幅攀升，石油的各种副产品，包括聚

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

苯乙烯也大幅涨价。这时很多家电企业才反应过来，大肆购进聚苯乙烯，但是这时的价格已经非常高了。战前购进聚苯乙烯的这家企业，光是凭借原材料涨价这一点，就赚了几百万。对市场的了解以及信息的价值和重要性可见一斑。

一位农夫用自己多年的积蓄买下了一片土地，并打算在上面种上果树。可是他发现这片土地除了野草什么都不长，更不用说果树了。更令人生气的是，这片土地上非但不长植物，野草丛中还有大量的蛇洞，到处可见蛇的踪影。农夫的妻子非常伤心，打算将这片地低价卖掉，另谋生路。而这位农夫则整日喜笑颜开，仿佛中了大奖一样。原来农夫知道养蛇是一项非常有前景的产业，但是投资大，养殖难。这下可好了，自己失去了果园，但是得到了一个天然的养蛇基地，甚至不用自己去管理。

就这样，农夫将蛇皮卖给了制作乐器和皮鞋的厂家，将蛇肉卖给饭店。经过当地媒体的宣传之后，很多人专门跑到他这里来参观，他又趁机在这里开了一家饭店。没过几年便过上了富裕的生活。

假设农夫不知道市场上有蛇的需求，只把它看作是一种可怕的动物，结局可能就会是将这块地贱卖掉。而了解了市场信息之后，这块地一下子由荒地变成了聚宝盆。这是一个抓住市场信息，变劣势为优势的典型案例。

在经济高速发展，竞争日益激烈的今天，企业之间的较量扩展到了各个方面。除了资金、产品质量、人才之外，商业情报的竞争也显得非常重要。当今各行业中的佼佼者的情报工作都做得非常好，这已经成为一个企业发展的基本能力。如何去收集对自己有用的情报，并且加以分析，从中提炼出对自己有用的信息，已经成为摆在很多企业面前的一份很重要的课题。能否解决好这个问题，关系着企业日后的发展，甚至存亡。

信息最重要的是要真实，因此收集对方和市场的信息时要做到客观，不能凭自己的主观思想去猜测和判断。正确的信息带来正确的决策，找到敌人的弱点或者自己的优势，这样市场的形势就能做到了然于胸了。

第四节 尊重你的上帝

顾客是所有生产和销售环节的最后一环，也是最重要的一环，是商品和服务转化为价值的所在。所以我们经常会听商家说“顾客是上帝”。满足顾客的需要，让顾客得到实惠，这不仅是对顾客的尊重，也会为自己带来更多的收益。经营者要有长远的眼光，将顾客的利益同自己的利益紧密联系在一起，这样就会时刻提

醒自己，为顾客提供更好的服务。而顾客体会到了你的付出，便会回报于你。这是一个相互获利的过程，也是一个相互尊重的过程。

我们在前面提到过这样一个故事：一个人打算将路边的灌木丛砍掉，结果这些灌木丛中住着的几群蜜蜂，便纷纷来阻拦。第一群蜜蜂哀求说不要砍掉灌木，那样的话它们就无家可归了，看在它们为农场里的蔬菜传播花粉的份上，饶了它们吧。这个人心想，没有你们照样有别的蜜蜂传播花粉，所以还是将这群蜜蜂所在的灌木砍掉了。等砍第二丛灌木的时候，里面的蜜蜂对农夫说若是敢来砍它们的灌木，它们就会实施报复。这个人不以为然，照样去砍这丛灌木，结果便是蜜蜂出来蜇人，这个人被蜇疼了之后恼羞成怒放火烧了这丛灌木。当这个人来砍第三丛灌木的时候，里面的蜜蜂对农夫说：“你肯定不会砍这丛灌木，也不会烧这丛灌木，这种傻事你肯定不会做。”这个人感到纳闷和好奇，便问为什么。蜜蜂说：“我们这里有这么多的蜂蜜，我们自己喝都喝不完。你可以拿去喝，也可以拿去卖，给你带来的好处远远大于几捆柴禾。”听完蜜蜂的话，这个人放弃了砍掉灌木丛的计划。

这个故事体现了交往中可采用的3种策略：示弱求饶、积极抵抗、合作共赢。毫无疑问，第三种选择是最好的，这种关系同样适用于营销者和消费者之间。恳请顾客可怜你来买你的东西，强制顾客接受你的服务都是不可行的，只有与顾客合作，才能实现共赢。你为顾客提供质优价廉的商品和服务，顾客便会经常照顾你，归根结底是相互尊重。

如何提供让顾客满意的服务，这是每一个公司都在思考和实践的一个问题。总结成功公司的经验，为顾客提供的服务应该具备一个特点，那就是全面性。最新的产品在没有上市之前便要进行售前服务，让顾客免费试用，这既能做到很好地宣传，又能激发顾客的购物欲望。当产品上市之后，可以帮助客户对商品进行参考，提供免费包装、送货上门等服务。最后售后服务也非常重要，尤其是家电以及高档商品，让顾客感到选择你的产品是一件非常有保障的事情。为自己建立起一种责任感，为客户建立起一种信任感。

提供完善的优质服务，尊重客户，这便是戴尔公司成功的秘诀。戴尔公司的创办人是迈克尔·戴尔，他从小便极具商业头脑。在念大学的时候，戴尔对电脑产生了兴趣，靠改装和升级电脑为自己挣够了学费。

1984年，还在上大学的戴尔便注册了一家公司，自己做老板，专营装配电脑。两年之后，戴尔公司发展成为了一家拥有400名员工和7000万美元收入的大

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

型公司。发展至今，戴尔公司已经成为世界上著名的电脑公司之一，产品畅销全球各地。在总结戴尔成功的原因时，很多人认为最主要的是戴尔的直销模式，这不过是外在的原因，真正的原因是戴尔“一切为客户”的经营理念。

之所以选择直销的营销方式，戴尔公司的出发点也是为了更好地为客户服务。直销就意味着针对每一个客户提供服务，这样的服务更体贴和周到，同时做到了零库存。零库存能为企业带来更大的利润空间，戴尔公司则把这些空间转化为更好的服务和给客户的让利空间。戴尔公司花费在顾客身上的时间远远大于花费在研究对手身上的时间。

要想让客户感受到尊重，最有效的方式便是提供有针对性的服务。到浪漫的西餐厅去吃一顿烛光晚餐与去食堂吃一次大锅菜，享受到的尊重是不一样的，前者有专人服务，后者则没有。在售后服务方面，戴尔立志做到让客户最满意。针对大型用户，戴尔公司甚至派出专门的技术人员长期驻扎，提供最及时的服务，在第一时间解决问题。在一对一的服务过程中，客户和公司充分交流，既将公司的信息准确传达给了客户，又收集了用户和市场上的信息，做到了真正的双赢。

在竞争激烈的电脑行业，戴尔的生存法则不算是秘密，但是很少有企业能做到。国内知名家电生产厂家的营销培训课上，主讲人员至少会拿出一半时间来讲对手的缺点。如果寄希望于顾客对别人都失望之后来选择你，那你肯定是被动的。就像赛跑中一样，你若想胜出，要么是自己跑得很快，要么是想办法让别人跑得很慢，前者当然是最好的方法。

人在很多方面是非常感性的，尤其是在消费方面。我们身边经常会发生这种事情，那就是一个人原本没打算买东西，只是想去商场随便逛一下，结果等出来的时候，手里大包小包的东西都拿不过来了，这种人以女性为主。对消费者来讲这是一种不理性的购物方式，但是对于商家来说其中包含着很多商机，那就是顾客在消费的时候是很感性的，完全可以用优质的服务和高明的营销手段争取到这个客户。下面便是一个非常具有代表性的例子。

乔伊斯是雪弗兰的汽车代理商，雪弗兰专卖店隔壁就是通用专卖店。一天中午，乔伊斯发现一位中年女士走进了店里，在一辆辆车前仔细查看。乔伊斯走上前去同她打招呼，说道：“女士您好！”这位女士报以微笑。乔伊斯发现对方手中提着一个生日蛋糕，便问道：“看来今天有人过生日啊！”女士笑着说：“是呀，今天是我的生日。”乔伊斯连声祝贺：“生日快乐！”并给旁边的秘书使了个眼色。

乔伊斯对这位女士说：“不知道夫人想要买一辆什么样的车？我可以帮您推

荐一下。”没想到这位妇女连忙说不，原来她是在隔壁通用汽车店里挑选汽车的，不过那边的销售人员正忙着，说是一小时之后才能接待。她觉得闲来无事，便到雪弗兰这边随便看一下。乔伊斯了解到情况之后，只是哈哈一笑，说：“既然你有一小时时间，那就让我陪您看一下吧，买不买取决于您自己。”就这样，乔伊斯把每一款车的价位和性能，以及适合什么样的人开都认真地告诉了这位女士。期间乔伊斯知道，原来对方看中了通用的一款车。他便带她到了雪弗兰的一款车前告诉对方：“这一款车与您看中的通用那款车非常相似，无论是在性能上，还是价位上，就连颜色都是一样的。”

这个时候，女秘书捧着一束鲜花走上前来，送给了这位女士，并对她说：“生日快乐！欢迎光临我店。”对方显然被感动了。最终的结果是，这位女士放弃了原先购买通用汽车的打算，选购了一辆款式相同的雪弗兰，并且当场结清了全部费用。

生活中很多人消费是到了商场之后做临时选择，可能想好了要买某一样东西，但是没有想好要买哪个品牌。这个时候，哪一家能提供更好的服务，便能争取到更多客户。服务与商品的质量同样重要，甚至比商品的质量还要重要。品牌不同的同一种商品如果价位相同，质量也不会差得太远。再一个就是质量是在使用过程中才会发现的问题，最重要的是先让消费者选择你的产品，否则质量再好也无人知晓。

最后总结，要想增加赢利和企业有一个更好的发展就一定要尊重客户。而尊重客户最重要的体现便是提供优质的产品和服务。服务要全面和周到，要有诚意，这样便会将更多的消费者发展为自己的客户，从而实现共赢。

第五节 你是基辛格也不行

作用力与反作用力之间大小相等，方向相反。这是牛顿发现的定律，是物理学中力学研究的前提。同样，这一定律也适用于营销中，商家和消费之间就是这样一种关系。商家为消费者付出多少，消费者便会回报多少。这也是亚马逊书店成功的秘诀。

亚马逊是全球最大的网上书店，同时也是浏览量最大的网上书店。在网上商业竞争如此激烈的今天，为何没有人能撼动亚马逊的地位呢？原因便是消费者一如既往的支持。消费者的支持只不过是一种反作用力，真正的作用力是亚马逊书店不断为消费者提供的贴心服务。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

亚马逊书店的顾客回头率高达 60%，原因从亚马逊提供的服务中便会看出来。亚马逊书店会为每一位顾客保存购物记录，并且根据顾客浏览的图书种类和口味挑选出更多的书籍推荐给顾客。你在亚马逊书店购物次数越多，对方便越了解你，推荐的书便越符合你的口味。让你有一种宾至如归的感觉，像是在自己的书房中翻书一样。这种个性化的服务模式现在已经被各大购物网站模仿借鉴，但是亚马逊已经为自己打下了良好的基础。我们在前面提到过，提供具有针对性的个性化服务最能让顾客感觉受到尊重。个性化的服务会让顾客产生信任和依赖，这便是商家的作用力产生的反作用力。

日本有一家生产婴儿纸尿裤的公司，他们根据消费者的来信发现，一些欧美国家家长反映纸尿裤太薄，而香港的家长则反映纸尿裤太厚。为什么同样的东西在不同地区的反应截然不同呢？公司派出大量调查员在当地市场展开走访和调查，最终发现了其中的原因。原来造成这种现象的原因是不同地区的不同习惯，欧美国家的家长喜欢定时给婴儿更换纸尿裤，一般每天换两片；而亚洲地区的家长看到孩子尿了之后立刻就换新的，所以会觉得纸尿裤太厚，用一次就扔了太浪费。调查清楚原因之后，公司立即根据不同地区客户需求生产出了不同厚度的纸尿裤。并且凭借着更人性化的服务，为自己吸引了更多的客户。

很多企业会无视消费者的需求，不是自己主动去适应消费者，而是希望消费者来适应自己。商家对消费者用力越小，消费者的反作用力也就越小，直至最终消失。以消费者的需求作为自己的目标，这样的商家才会受到消费者欢迎。

松下是大家熟悉的家电品牌，其实除了家电以外，松下公司在很多其他领域都有发展，自行车便是其中之一。松下自行车的装配线非常先进，不光有人工，还有机器人和电脑一起进行组装。不过有一点，松下自行车是根据具体顾客的身高、体重以及个人习惯量身制作的，每一辆自行车都是绝版。超常的服务收到的是超常的回报，松下自行车的售价比市场价格要高 20%。尽管如此，公司收到的自行车订单仍然络绎不绝。

随着市场竞争的激烈化，商家越来越意识到顾客的重要性。顾客已经成了商家之间争夺最激烈的资源。为了争取到更多的顾客，每一个商家都会声称自己尊重顾客，将顾客视为上帝。但是，现实中的情况并非如此，将顾客分为三六九等便是其中的体现之一。没有人知道谁将会成为自己未来潜在的顾客，那个人可能就是当年被你拒之门外的人，不同顾客的消费水平不一样，但是不能因为这一点便对他们怠慢，最好的服务应该提供给每一名顾客。对不同的消费者，都应予以

同样的尊重，也就是用力要均匀。

小王是一家公司的职员，平时中午都在写字楼旁边的街上吃午饭。这条街上有几家饭店，小王会在这几家店之间轮流吃。但是一段时间下来之后，小王发现，大部分饭店会优先服务那些在单间或者雅座里面的客人，而冷落在外面大厅里的客人。原因很明显，单间里都是摆的酒席，顾客消费额高；而在外面吃的都是一两个人，随便吃点东西，大多是附近写字楼里面的员工。这种现象令人很反感，明明是自己先到的，结果看到一个个的菜被端进单间里面，自己却还要等很长时间。小王也是如此，如果在一家店内碰到这种情况，小王心里便会下意识地产生抵触情绪，以后不再来这家店吃饭。

经过大约一年的时间，小王中午吃饭备选的饭店只剩下了两家。等到以后小王做了部门经理，经常安排公司的饭局，也只能在这两家之中挑选。小王的做法代表了大多数人，每一个人都希望受到尊重，并且是一视同仁的尊重。

美国《新闻周刊》曾经做过一个酒吧主题的评选，由读者从全世界个性酒吧中选出最佳的前100名。芬克斯酒吧榜上有名，排名第15位。

很多没有去过芬克斯酒吧的人都不知道，其实这家位于耶路撒冷的酒吧面积只有30平方米，除了吧台以外，只有5张桌子。这样简单的一家酒吧怎么会获得如此高的评价呢？这里面有一个故事，与美国国务卿基辛格有关。

这家犹太人开的酒吧原本只在当地小有名气，基辛格访问耶路撒冷的时候听说之后，便想来这里喝上一杯。基辛格亲自打电话到这家酒吧，说明了自己的身份，并要求今晚将整家酒吧全部包下，不允许外人进入。酒吧老板在电话一端立刻拒绝了基辛格的要求。这令基辛格感到意外，对于美国国务卿的到来，一般店里都会感到是莫大的荣幸，为什么这样一家简陋的酒吧却如此痛快地拒绝了自己？接着酒吧老板说出了原因：你是我们的客人，其他想来的人也是我们的客人，只要是我们的客人我们便不会拒绝，因为那是没有道理的。

无奈，基辛格只好取消了当晚去这家酒吧的计划。这件事情传出去之后，酒吧老板的做法赢得了人们一致好评。更多人慕名而来，酒吧的名声也就此传了出去，并最终成为世界上最出名的酒吧之一。

第六节 把梳子卖给和尚

一位家财万贯的商人有4个儿子，他不知道该把自己的家业传给哪个儿子好，为了测试一下这4个儿子的商业头脑，他决定出一道难题来考考他们。他将4个

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

儿子喊到跟前，让他们去附近的寺院推销梳子，看在一天时间内谁能卖出去最多。4个儿子每人背着一大包梳子就出发了。

中午刚过老大就回来了，一边将梳子扔在地上一边埋怨道：“和尚连根头发都没有，买梳子干什么？这不是难为人吗？”父亲呵呵一笑，问他卖出去多少。老大说自己一把也没卖出去，他压根就没走进寺院，一想这是一件不可能完成的任务，就打退堂鼓回来了。

没多久老二一瘸一拐地回来了，并且头上还缠着纱布。老二一边走一边抱怨道：“谁出的这么个鬼主意啊，我去寺庙里面把梳子卖给和尚，刚说完他们就上来打了我一顿，说我是在嘲笑他们没有头发。”父亲问他卖出去多少梳子，他悻悻地说：“人家打完我之后觉得我可怜，便买了我10把梳子。”

快傍晚的时候老三回来了，他高兴地宣布自己卖出去了100把梳子。原来他到了寺庙之后发现想把梳子卖给和尚是不可能的，便去找到方丈，跟他说：“那么多人风尘仆仆赶来烧香拜佛，有的人蓬头垢面，这是对佛祖的不敬，因此我建议寺院里购买一些梳子放到一进门的地方，这样香客们一进门便可以整理仪表，能体面端庄地烧香拜佛了。”听完这些话之后，方丈觉得很有道理，便买了他100把梳子。父亲听后，微微点头表示赞许。

等太阳下山了，老四才喘着粗气回来，大家问他梳子卖得怎么样，他说不但全部卖完了，而且还同寺院达成了协议，以后长期供货。兄弟们不解，便问他详情，他道出了自己是如何推销的。事情是这样的，老四来到寺庙中，看到很多来拜佛的人购买被佛祖开过光的東西。于是他便去找方丈，问方丈：“你们寺庙愿不愿意多募集一点善款啊？”方丈回答道：“当然愿意了，我们正缺钱修缮寺庙呢！”老四继续说：“我这里有一个增加善款的好方法，既简便，又省时省力，不用出去募捐。”方丈听了之后很感兴趣，求他赐教。这个时候老四便说道：“这么多来烧香拜佛，都想带一点开过光的東西回去保平安。这种东西最好是身边的小物件，每个人都能用，并且每天都有机会接触。我看梳子就是一种很好的选择，平常每个人每天都得梳头，而且价格不贵，谁都买得起。”经过这样一说，方丈表示赞同，立即买下了他带去的所有梳子，同时还达成了一个协议，那就是长期向寺院提供梳子。

看到4个儿子的表现之后，父亲心中有了主意，将来的生意将传给四儿子去经营。营销需要有灵活的头脑，能迅速转换思维，多角度地看待问题，寻找出更多的问题突破口。就拿上面这个例子来讲，将梳子卖给和尚并不一定就是让和尚

去梳头。老大在困难面前不敢去尝试，不可能有成功的机会；老二没有转变思维方式，认为将梳子卖给和尚就是让他们梳头用的；老三改变了思维方式，将梳子的作用转化为给香客们梳头，这是一个不错的想法；老四头脑最灵活，不仅将梳子的用途定性为开过光的小礼品，还同寺院实现了合作共赢，达成了长期的合作关系。所以说，我们只要转换思维，将梳子卖给和尚是完全有可能的事情。真正的营销高手会随机应变，不放过任何一种赢利的可能性，开发出新的市场。

在美国保险行业有这样一个关于推销保险的故事。百万富翁是保险推销员最喜欢接触的一类人，他们不像千万富翁和亿万富翁那样难以接触，同时又有足够的能力支付保险费。当得知一个百万富翁还没有入过保险的时候，推销员都想将他发展成自己的客户。但是最终他们都悻悻而归，一笔保险单也没有签订。从百万富翁家里出来的保险推销员个个垂头丧气，都说这位富翁太能说了，根本不给他们推销自己产品的机会。一个叫约翰的推销员听说后，主动来到了这位富翁家里。果真如别人所说，这位富翁太能说了，根本不给别人说话的机会。但是约翰有备而来，他从头至尾除了打招呼以外，没多说一句话，一直在倾听对方说话，并且装作很感兴趣的样子。就这样，约翰一直陪着这位富翁从早上8点坐到下午6点。到最后，富翁问约翰：“你听我说了这么多，我还不知道你是干什么的？你来我家干什么？”约翰说：“我听别人说你的口才特别好，特意来拜访的，果然名不虚传。我的职业是保险推销员。”富翁听完之后非常感激：“非常感谢你的夸奖，前些天也来了一些保险推销员，他们根本不听我说什么，一直在向我夸他们的产品多么好，我烦了，便将他们全部赶走了。其实我确实有购买保险的计划，既然如此，那就买你这里的保险吧。”最终两人签订了几十万美元的保险合同。

保险推销员习惯了向别人推销自己的产品，却忘记了倾听也很重要。约翰正是打破这种常规，转换思维，投其所好，成功地拿到了保险单。上面这两个例子中，将梳子卖给和尚是转换客户的思维，推销保险是转换自己的思维。真正的营销高手懂得如何去转换思维，启发顾客，让他们产生购物的欲望。

有两个年轻的美国人一个叫杰克，一个叫海德。他们共同看好了非洲的电脑市场，认为那里电脑普及率低，市场潜力很大，前景乐观。他们分别带着电脑来到了不同的镇上，各自展开了自己的营销活动。

杰克开了一家电脑商店，里面摆满了各种型号和品牌的电脑。当地人知道电脑是高科技产品，无所不能，便纷纷涌进店里参观。虽然客流量大，但是成交量却低得可怜，开店3个月只卖出两台电脑，还都是被买回去当装饰品用。因为当

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

杰地人没用过电脑，不知道它有什么用处，所以好奇过后便没人再对其感兴趣。杰克的事业也就陷入了困境。

我们再来看一下海德，他并没有急着开店，他知道当地人都不懂电脑，肯定不会有人买。因为没有人会去花大价钱买没用的东西回家。他先是到了当地的学校，无偿捐赠了 50 台电脑，开办了一个电脑培训班，自己亲自授课为同学和老师讲授电脑的用处。最终这些老师和学生都对这一高科技产物产生了浓厚的兴趣，并且通过他们的宣传，镇上的人都知道有种机器叫电脑，能写能画，还能看电影和玩游戏。人们平时谈论最多的就是电脑。这个时候，海德才开起了自己的电脑店，结果生意非常好。

同样是卖电脑，两个人的方式和思维不同，结果也会不同。杰克的方式是传统的，而海德则考虑到了当地人的实际情况，先唤起消费者的购物欲望，让他们对自己的产品感兴趣和产生依赖，这个时候再投放市场。很多时候顾客的消费欲望需要激发，消费需求需要引导，这种时候就需要转化经营者的思维，从而转化消费者的思维。真正的营销高手会给客户充足的体验，让他们从心底产生购物的冲动。

第七节 为什么要做广告

以前人们经常能够听到货郎挑着装满各种物品的担子，在街头巷尾大声吆喝。这种方式非常简单，只要张嘴就可以，而且因为这种吆喝声很有特色，所以就能够吸引很多人来买他的东西。其实，货郎的吆喝就是一种广告，而且这种广告方式已经具有几千年的历史了。但是随着科技的不断发展，以及人们对各种物品的需求不断扩大，这种传统的广告方式已经退出了历史的舞台。

如今，更新颖、更具有科技含量、更能被消费者接受的广告出现在各种媒体上。无论是电视、报纸还是网络，到处都能看到广告。根据资料显示，一个美国人从睁开眼睛起床到闭眼睡觉，每天要接触到的广告达到 1500 条以上。这是一个多么令人恐怖的数字啊！这意味着很多人们不愿意或者没兴趣了解的广告强行进入他们的耳朵，给他们的生活带来烦恼。同样，中国人每天也要面临着很多广告，尤其是电视剧演到高潮的时候，突然插进来一则广告非常让人气愤。还有就是打开电脑想要浏览新闻的时候，页面突然弹出一个广告窗口也让人很反感。

其实，企业在营销过程中为产品做广告就是想通过各种传播媒介告知消费者，让广大消费者去购买产品。很多企业误以为，多打广告就能让消费者更了解

自己的产品。但实际情况并不是这样,很多研究表明,只有那些出色的、有创意的广告才能够与消费者的兴趣、审美观念等方面相契合,从而在众多的广告中脱颖而出,被消费者所接受和喜爱。美国费城百货创始人约翰·华纳梅克曾经这样说道:“我知道我的广告费有一半是浪费掉的。”为什么会出现这种情况?这是因为企业在打广告时并没有做充分的市场调研,而且广告策划也不够严谨。成功的广告策划一般包括两个关键因素,一是别出心裁的创意,一是新颖别致的发布。不论广告的内容是什么,如果能够做到这两点,就必定能够成功。

比如广为人知的“恒源祥,羊、羊、羊”广告,就因为巧妙地把“恒源祥”这个企业品牌与企业的核心产品羊绒联系在一起,既向消费者表达了恒源祥集团为消费者提供最好的羊绒制品的专业化形象,同时还向消费者宣告企业打造民族品牌的理想和决心。这则广告的成功之处还在于,它能够一直坚持下来,在消费者的心目中形成了一种理念,让消费者对这个品牌充满了信心和期待。

同样,美国的一个汽车广告也因为做到了上述几点而大获成功。这则广告分为3个镜头,第一个镜头是,在一个安静的图书馆里,走廊两边坐满了读书的人,一辆小汽车从走廊中缓缓驶过,读书的人完全没有察觉,依然在安静地读书。这个镜头向消费者传达出汽车噪音非常低的特点。第二个镜头是一位理发师在一辆疾驰的汽车车厢里为别人理发,旁边还有一位工艺师在专心地制作钻石首饰,这个镜头向消费者传达了汽车驾驶平稳的特点。第三个镜头是一辆小汽车在前行的火车轨道上奔跑,后来汽车加速向火车头部开去,掉到地上后依旧快速地行驶。这个镜头向消费者传达了汽车行驶速度快的特点。这则广告向消费者传达的汽车的3个特点正是消费者最为关心的,所以受到了消费者的好评,这款小汽车也因此而热销。

一则出色的广告一定是与产品相得益彰的,如果不能根据产品自身的特点来做广告,那么广告不但无法让消费者接受,反而会适得其反,受到消费者的广泛批评。

恒源祥根据市场调查发现,很多年轻的消费者认为“恒源祥”是一个专为中年成熟男人打造的品牌,根本不适合年轻的消费群体,这就使得“恒源祥”无法受到年轻的消费者的接受和认可。品牌老龄化已经成为恒源祥的突出问题,如果不能解决这个问题,那么它的市场占有率将会受到严重影响。恒源祥为了在年轻的消费群体中实现突破,想了很多的办法,最后在2005年12月,借成为北京2008年奥运会赞助商之机,把用了十几年的广告语“恒源祥,羊、羊、羊”换成

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

了“恒源祥，牛、牛、牛”。

虽然恒源祥的目的是出于市场考虑，想扩大消费群体，使自己的产品能够为更多的消费者所接受，但是却犯下了严重的错误。本来“恒源祥，羊、羊、羊”的广告语与企业的产品密切相关，而且显示了恒源祥打造民族品牌的决心，况且，这个品牌形象经过十多年的推广，已经深入到消费者的心里，成为受到广大消费者尊重的品牌。但是，“恒源祥，牛、牛、牛”这句广告语虽然出于攻克 20 岁到 40 岁之间的年轻一族的目的，但是这句广告语并不能体现出年轻人追求的时尚、流行等观念。还有，它会让消费者误以为恒源祥改做牛绒了，消费者在看到这则广告语的时候，会产生一种心理误差。而且，恒源祥经营多年的品牌形象也在消费者的心里轰然倒塌。

其实，广告的体现方式是多种多样的，很多企业只注重在各种传播媒介上大打广告攻势，但是大多数企业却忽略了一个非常重要的方面，产品包装。很多时候，产品的包装可以与消费者做面对面的直接沟通，成功的包装设计可以让商品轻易地达到自我销售的目的，从而为企业带来更多的利益。

在 20 世纪 80 年代后期的美国啤酒市场上，啤酒企业之间的竞争非常激烈，安豪斯·希公司和米勒公司等巨头企业因为生产经营等方面的优势，占据了绝大部分的市场份额，很多小啤酒企业在竞争中败下阵来，最后只得退出市场。在这个时候，出产于宾夕法尼亚州的罗林洛克啤酒却主动出击，后来凭借在产品包装上下工夫而赢得了市场。在罗林洛克啤酒的包装箱上，印着放在山泉里的绿瓶子。而这种啤酒的瓶子正是绿色的，所以就给消费者一种独特、有趣的感觉。这种广告让更多的消费者对这种啤酒产生了兴趣，所以罗林洛克啤酒虽然无论从规模、水源等方面都无法与安豪斯·希公司和米勒公司等大型啤酒企业相比，但是却凭借产品包装方面的广告在激烈的美国啤酒市场中占据一席之地，为小啤酒企业争了一口气。

在市场竞争日益激烈的条件下，广告已经成为企业营销的一种重要的手段，如果企业做出既有创意又能够让消费者乐于接受的广告，那么就能够成功地树立企业的品牌，从而吸引更多的消费者购买自己的产品。

第十六章

博弈是一场信息战

第一节 报喜与报忧

2002年10月9日，瑞典皇家科学院宣布该年度的诺贝尔经济学奖由美国乔治梅森大学的弗农·史密斯和普林斯顿大学的丹尼尔·卡恩获得。

获奖者之一丹尼尔·卡恩并非经济学家，而是普林斯顿大学的心理学教授。一位出色的心理学家却获得了诺贝尔经济学奖，这难免让人感到疑惑。瑞典皇家科学院就此给出的理由是：“丹尼尔·卡恩将来自心理研究领域的综合洞察力应用在了经济学当中。尤其是在不确定情况下的人为判断和决策方面做出了突出贡献。”

在传统经济学中，所有的理论都是以“人是理性的”这一假设作为逻辑基础，把理性和精密的数学模型作为最基本的研究方式。丹尼尔·卡恩和合作者阿莫斯·特维斯基则变换了研究的切入点，他们从心理学的角度出发通过各种现实例证通过人们的心理反应和体现出的行为特征，对经济学中的现象展开研究。最终，他们在上世纪80年代初提出了“前景理论”（也称“期望理论”），开辟了经济学研究的新领域。

卡恩和特维斯基的观点是怎样的呢？卡恩和特维斯基通过研究认为，在现实生活中并不存在纯粹的理性人，即人经常处于非理性的状态。人们在了解到基本信息后，通常不会考虑真实的情况，而是根据某项简单的信息作出自己的决策。简单说来，就是人们会只看到外在的信息而忽视本质，为外表付出更多。正是由

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

于人们的这种行为，才导致了传统经济学理论在某些时候和现实情况之间存在着某些偏差。

假设甲的面前有 A 和 B 两个房间。A 房间内有一台价值 5000 元的电视机，B 房间摆放着价值 8000 元的冰箱。只要进入房间就可以获得屋内的物品。不过，甲只有一次选择的机会，而且 A 和 B 不能同时都选，只能选其一。而且选择 A 房间就可以直接进入房间，选择 B 房间的话，需要先回答一道智力题，答对才能进入房间。

在这样的条件下，如果你是甲，你会作出什么样的决定呢？大多数人都会毫不犹豫地选择 A 房间。很显然，这是因为选择进入 A 房间没有任何附加的智力题，不存在任何风险。虽然 B 房间内的物品价值比 A 房间的高，但是回答智力题存在一定风险，答对和答错的概率各占一半。这就等于说选择 B 房间，存在 50% 的风险。所以，毫无风险的 A 房间就成为了大多数人的选择。

另一个实验，如果你出现了投资失败，面前同时有两个挽回方案 A 和 B。采用 A 方案肯定可以挽回一半的损失，B 方案则带有不确定性，有机会挽回所有的损失，也可能损失得更多，两种情况的概率各占 50%。比较两种方案后，A 方案虽然无法完全挽回所有的损失，但是风险几乎为零。B 方案的确有 50% 的机会可以挽回全部损失，同时也有 50% 的可能会血本无归。那么，你会选择哪种方案呢？最终，实验数据显示有 85% 的人选择了 B 方案。

在第一个实验中，因为是以获得利益为前提，人们的心理是稳中求胜，不愿冒风险，在作出决策时也会异常小心，所以选择不具备任何风险的 A 房间。在第二个实验中，针对已经形成的损失，人们为了补救已形成的局面，便不惜冒风险，化身成为“冒险家”。

卡尼曼与特沃斯基还曾在研究中做过一个著名的疾病实验：

假设有一种比较罕见的疾病，染病后会导致死亡。该疾病暴发后有 1000 人患病。针对该疾病，医院准备了 A 和 B 两种抢救方案。

第一种描述方法：采用 A 方案可以救活 300 人，采用 B 方案有机会救活所有的人，但概率只有 30%。在这种描述信息下，大多数人都选择采用 A 方案。

第二种描述方法：采用 A 方案会导致 700 人死亡，采用 B 方案，一个人也救不活的概率是 70%，仍有 30% 的几率救活所有人。在这种信息下，更多的人选择了 B 方案。

在这个实验中，人们很显然把“存活”看作是一种收益，把“死亡”看作是

损失。而且，在相同的收益和损失面前，人们对于损失更加在意。

通过上述实验，我们就可以很好地理解“前景理论”中所包含的两个基本定律：

第一，面对收益的时候，人们往往会选择回避风险；面对损失的时候，人们往往会偏向于选择风险。

第二，等量的损失和收益给人们带来不等量的感受。简单来说就是对于同样的利益，因获得而带来的快乐远不如因失去而带来的痛苦。

人类兼具感性和理性，也就是说人的理性是有限的。日常生活中的人们总是会受到各种因素的影响，产生感情和情绪的波动，影响到个人的决策。所以，即使是同样的信息，只是改变描述的侧重点，通过不同的传递方法，就会让人们获得不同的感受，产生截然不同的效果。所以，在传递信息的时候一定要讲究方式方法。

假如把“前景理论”的观点应用到博弈中，我们就能够在信息的传递方面有依据。怎样才能达到最好效果呢？

美国的萨勒教授和约翰森教授经过研究，根据“前景理论”提出了传递信息时的4点建议：

- (1) 如果要向他人传递几个坏消息，应该将它们一起公开。
- (2) 如果要向他人传递几个好消息，应该把它们单独公开。
- (3) 如果要向他人传递两个消息，一好一坏。不过好消息不太重要，而坏消息却事关重大的话，应该将两条消息分别公开。
- (4) 如果要向他人传递两个消息，一好一坏，而且好消息非常重要，坏消息无关紧要的话，那么应该同时公开两个消息。

每个人都有一定的承受极限，我们常说一连串的攻击容易让人崩溃，而且火上浇油和雪上加霜的行为是最令人厌恶的行为。所以，假如我们有几个坏消息的时候，把消息合起来表述的伤害要小于一个接一个的表述方式。比如说，你在股市中损失了5000元，接着又把手机弄丢了。回家后，最好两个消息一起告诉家人，这样他们所承受的只是一次坏消息的打击。如果分开说，那么就是两次打击。而且人们对痛苦的敏感，分开说所带来的伤害更大。所以，坏消息应该一起公开。

假如你的工作受到老板的赏识，升职又涨了工资，前一天买的彩票又中了头等大奖。如果你把这两个好消息一起告诉家人，他们感到的幸福感只有一次，而

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

且其中一条好消息的幸福感会被弱化。假如这两个好消息，分两次告诉他们，那就是锦上添花，他们便会获得两次快乐。两次的幸福感之和必定大于一次幸福感。所以，如果是几个好消息，倒不如分几次传递出去。

如果信息的内容有好有坏，那么就要根据消息内容的重要程度选择公开的方式。因为好消息带来的喜悦程度大于坏消息带来的痛苦，所以假如你有一个大的好消息和一个小的坏消息时，应该把两个消息同时公布。比如，你在股票交易中赚取了1万元，但是你不小心把电脑弄坏了，维修费花了1000元。那么，这两条消息就可以同时告诉家人，因为1000元的损失和1万元的收入相比，它所带来的痛苦可以被1万元收益所带来的幸福感完全抵消掉。同理，假如你在股市交易中，只赚取了1000元，却丢失了价值1万多元的笔记本电脑，那么这两条消息就应该分开公布。这样一来，即使遭受了损失1万元的痛苦，家人依然可以享受到赚取1000元所带来的幸福感。如果两个消息一起公布，那么1000元带来的幸福感就会被1万元的痛苦感完全抵消。

根据“前景理论”和传递信息的4点建议，我们了解到如何才能让人们遭受最小的打击，获得最大的幸福。同时，我们如果反其道而行之，就会获得与此截然不同的效果。所以，我们可以通过上述理论和原则，在博弈中根据自己的需要，制定相应的信息传递策略，采取适当的方式来传递信息，达到预期的目的，从而在博弈中取得最终的胜利。

第二节 求职招聘中的信息传递

在当今这个竞争激烈的社会中，无论是刚刚离开校园、踏入社会的毕业生，还是社会上的求职者，“找一份好工作”是他们心中迫切的渴望。对于求贤若渴的用人单位来说，他们也渴望找到最好的员工，为自己的企业服务，创造更多的效益。求职者希望获得更多用人单位的信息和情况，用人单位希望了解求职者的真实信息以及相关的工作能力。于是，求职者和用人单位之间的信息博弈就此展开。

在这场博弈中，求职者了解到用人单位的信息后，向其提供自己的个人资料。用人单位发布招聘信息，向广大求职者传递自身的信息，然后接收承载求职者信息的应聘简历。博弈双方都同时兼具了信息传递者和信息接受者的双重身份。

不过，在现实的招聘过程中，求职者从用人单位那里获得的信息量远远少于

自己向其传递的信息量。这一现实情况使用人单位在这场博弈中占据了主动，向用人单位传递怎样的信息，如何传递自身的信息就成为了求职者在博弈中取胜的关键。

首先，求职简历上的个人信息应当真实可信、简单扼要、突出重点。

投递个人简历是求职者向用人单位传递信息的第一步，也是最为关键的一步。个人简历上涵盖了求职者的所有基本信息。

简历上有关学历文凭、资格认证书等信息一定要真实可靠。因为学历文凭和各类资格证书本身就是一种信息。通常情况下，“接受教育的成本与能力成正比例”，也就是说受教育的程度在一定程度上体现了求职者的能力水平。用人单位可以以此作为了解求职者能力情况的标准。

如果在学历或是某行业的资格认证上不符合用人单位的要求，我们可以寻找自己符合要求的职位，或是日后通过努力弥补这方面的差距。切忌虚构自己的学历证明或是各种资格的等级认证书。因为即便这些虚假证书现在帮你获得了职位，一旦在日后的工作中被识破了谎言，必定会遭受更大的损失，不仅会失去个人的信用和名誉，还有可能失去已经获得的工作机会，甚至会影响到自己将来的事业发展。

除此以外，简历的内容还应该简单扼要。内容太多不仅会使阅读简历的人抓不住重点，感到厌烦，而且不利于信息的传递，有时候言辞上的不当，或是表达内容的不合时宜，甚至会向用人单位传达错误的信息，造成反效果。通常情况下，用人单位最关心的内容是求职者的学历、工作经验等方面的情况。求职者只要在简历上根据这几点，把自己的信息罗列清楚就可以了。

简历也是求职者推销自己的平台。为了突出自己的优势，求职者可以针对应征职位的工作内容，在简历中描述自己的特长或是以往工作中的具体案例，以此向用人单位传递自己的实力和竞争力。

现在，有很多求职者在简历上除了用各种证书武装自己外，还在简历的外表上进行“包装”，费尽心机设计花哨的简历封面，或是制作彩色简历。这些举动无非都是抓住用人单位的注意力，传递“自己与众不同”的信息。不过，这种做法需要具体问题具体分析，有的时候这种做法会锦上添花，有的时候却会产生画蛇添足的反效果。

一份信息真实、简单明了、层次分明、针对性强的求职简历，会是一块优秀的“敲门砖”。它将帮你敲开用人单位的大门，把你送入下一轮博弈——面试。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

就求职者和用人单位而言，面试是两者之间面对面的较量。在这场较量中，求职者依然处于弱势。求职者在面试过程中的一举一动、一言一行都在传递着自身的信息。用人单位可以从中了解到求职者简历以外的信息，例如道德修养、人格品质等等。基于这一点，求职者一定要在面试前做好充分的准备。

首先，面试时的个人形象要干净整洁，着装要合乎时宜。

假如你不修边幅，一副邋里邋遢的形象，那么对方得到的信息就是你这个人善于管理自己。一个连自己都管理不好的人，怎么会管理好自己的工作呢？假如你应征的是外企的一个职位，却穿着一身运动服去面试，那么不合时宜的着装就在向用人单位传递着“你缺乏准确的判断力”这样一种信息。

其次，保持一颗平常心。

通常情况下，人的内心状态会通过言行表现出来。急躁的心态会让人的言行显得毛毛躁躁，不稳重。紧张的心情会让人手足无措，言行失常，无法表现出自身真正的水平。这些信息一旦被用人单位的面试官接收，就会成为对你评价的标签，直接影响到面试的结果。其实，用人单位要求你参加面试，就是已经在一定程度上认可了你的能力。所以，调整好心态，以一颗平静、自信的心去应对面试中的各种问题，这样才能向用人单位展现出自己的实力。

再次，注意面试中回答问题的方式。

在面试中，用人单位会提出有关工作的若干问题。针对对方的提问，即便是自己在面试前已经准备好类似问题的答案，也不要急于回应，更不要抢答。如果对方一提出问题，你不假思索就说出自己的答案，对方就可以从中得出这样的信息：一方面说明你提前做了充分的准备，一方面也说明你的应变能力可能不够好，思维僵硬。假如除了回答对方提出的问题，你又补充了自己其他的情况作为答案的一部分，则会让对方认为此人习惯自作主张，甚至会留下“此人可能不服从管理”的印象。如果对方提出问题后，你回答问题前，稍加思考，在整理自己的语言后才做出回答，对方就会认为你善于思考，思维清晰，行为谨慎稳重。这样的信息自然会为你赢得这次面试增添筹码。

此外，用人单位可能还会提出一些听起来比较苛刻的条件，或是与面试主题无关紧要的问题。这种情况往往在传递一种信息：用人单位想以此考察求职者某方面的能力。

例如，麦当劳在招聘管理层工作人员时，曾向应征者提出了一个问题：“我们决定录用你，但前提条件是必须从最底层的厕所清洁工开始做起，你愿意吗？”

之所以提出这样的问题是因为麦当劳认为清洗厕所虽然是小事，却是服务顾客的重要环节。每一个麦当劳员工的培训工作都是从清扫厕所开始的。假如应征者拒绝了麦当劳提出的这个条件，那么就意味着失去了这份工作。假如应征者接受了这个看似苛刻的条件，那么就会让麦当劳的面试官得到“此人能吃苦，愿意从小事做起”的印象，而这正是麦当劳这类快餐服务行业的从业人员必备的品质。应征者也会因此在面试中获胜，得到这份工作。

通过上面的诸多论述，我们可以看出现实社会中激烈的竞争导致求职者在这场信息博弈中总是处在被动地位，博弈的主动权始终掌握在用人单位手中。如果求职者想赢得这场对决，除了不断增强自己的实力外，就要学会用恰当的方式向对方传递合适的信息，只有这样才尽可能减少不必要的失误，避免暴露自己的缺陷和不足，为自己争取更多的主动，创造获胜的条件。

第三节 一字失战机

在商业街上有一家经营砂锅面的小面馆，因为砂锅面做得口感好，分量又足，所以每到吃饭时间就有很多人前来就餐。有时候，等着吃面的人甚至在店外排起了长队。后来，在这家小面馆旁边又开了一家面馆，想从小面馆丰富的客流量中分得一杯羹。结果事与愿违，小面馆门前依然客流如潮，旁边的这家面馆门前却是冷冷清清，很少有人光顾。

这天，有位先生来到小面馆后发现排队吃饭的人太多。考虑到时间关系，他决定到隔壁的面馆里就餐。这位先生发现这家面馆不只做面，还有各种口味的砂锅米粉。于是，他点了一份米粉，味道还十分可口。他便问面馆的老板：“你们家既然有味道这么好的米粉，为什么要叫作面馆呢？”面馆老板一听，恍然大悟，立刻把店名改作米粉馆。没过多久，米粉馆的客人越来越多，生意也越做越好了。

在前面章节的论述中，我们了解到刻意散布错误的信息，会干扰对手的决策，使自己获益。假如我们在传递信息中出现了失误，传递了错误的信息，那么就会对自己造成损失。故事中米粉馆的老板就出现了这样的失误。

在这个故事中，米粉馆的老板把饭馆的名字叫作面馆，是一种“沾光”的心理，想借助人们对隔壁小面馆砂锅面质量的青睐给自己的生意带来固定的客源。但是，他忽略了一点：小面馆经营的砂锅面在得到了大量顾客的青睐后，“面馆”已经在很多顾客心中形成了确定的指向性。也就是说，小面馆砂锅面的质量已经得到很多顾客的认可。即使隔壁也是面馆，也做面，人们还是在小面馆门前排队

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

等着就餐。

而且，饭馆的名字本身就是一种信息，人们有时候可以从名字中获知饭馆的经营范围。例如，人们看到“兰州拉面馆”，就知道拉面是这家饭馆的主要产品。从故事的后半部分我们得知，除了面食，这家饭馆还经营有砂锅米粉。所以，米粉馆老板把自己的饭馆起名叫作面馆就造成了向顾客传递信息的失误。

后来，在名字改为米粉馆后，既有别于小面馆，也通过店名向顾客传递了“主营产品是米粉”的信息。这样一来，就引起了顾客的注意，形成了自己独特的客源。加之产品的质量很好，生意自然就火暴起来了。

米粉店的老板在信息传递失误后，通过改名的补救措施，挽回了之前造成的损失。但是，有些因信息传递错误而造成的损失则是无法挽回的。

1930年春天，在阎锡山、冯玉祥、李宗仁等人代表的地方实力派与蒋介石为首的南京政府一方在中原大地上展开了一场战争，史称“中原大战”。这是中国近代史上最大规模的一次军阀混战。

当时，蒋介石的军队已经进入河南境内。阎锡山和冯玉祥决定各派一支部队，集中力量与蒋介石在河南境内决一死战。阎锡山提议会师地点定在河南省的沁阳。因为沁阳位于河南省的西北部，距离黄河北岸只有70多公里，背靠太行山，极具战略意义。更重要的是这里紧邻山西，而山西正是阎锡山的老巢，军队进攻或是退守都十分便利。

会师地点确定后，双方的司令部就开始传达调动军队的命令。就是在这份调动军队的命令上，冯玉祥的参谋出现了信息传达的失误。这位参谋多写了一笔，把“沁阳”的“沁”写成了“泌”。于是这份军队的紧急调令的内容就变成了：“命部队直插泌阳，与阎锡山部队汇合！”

巧的是，在河南省境内的确有“泌阳”这个地方，但是地处河南省的南部，与“沁阳”相隔两百多公里，正好一南一北。冯玉祥的部队接到命令后，火速赶往泌阳。结果到了两支部队约定会师的那天，阎锡山的部队在沁阳看不到冯玉祥的部队，冯玉祥的部队在泌阳看不到阎锡山的部队。后来，通过电报质询才发现调令上出现了错误。冯玉祥的部队赶忙北上，等赶到沁阳与阎锡山部队汇合时，已经错失了联合作战，掌握战局主动权的最佳时机。最终，这场军阀混战以冯玉祥和阎锡山一方的失败而告终。

假如那位参谋不曾在调令上写错字，那么中原大战的结局就会被改写，历史也许会发生变化。也许那位参谋只是笔误，并非有意为之。但是，时间不可能倒

流，已经发生的事情因变为事实而不可能再被更改。

博弈是一个非常复杂的过程。博弈信息在传递的过程中存在着很多不确定的突发状况，也会受到各种因素的影响。一旦信息传递出现了失误，无论所造成的损失是否可以挽回，都将会影响到我们已掌握的博弈优势，甚至导致博弈结局出现变化。所以说，我们只有从源头上进行控制，努力提高信息传递的成功率，才会可能避免这一情况的发生。

第四节 话还可以这么说

有这样一个关于为国王解梦的故事：

这天夜里，国王做了一个梦。在梦中，国王发现自己满口的牙齿竟然都被人拔光了。国王醒后非常生气，觉得这个梦的内容太晦气。于是，他便把大臣们召集起来，让他们为自己解梦。

就在群臣都苦思冥想的时候，宰相站出来说道：“陛下，这个梦不祥啊！牙齿被人拔去预示着王族成员将会比您提前一步死去。”

听了丞相的话，国王火冒三丈，心想这不是诅咒自己的家族早死吗？随即下令处死宰相及其家人。

国王的举动让大臣们惊恐不安，没人敢再站出来给国王解梦。后来，有人向国王推荐了一个人，说他很聪明，应该能为国王解开此梦。于是，国王便找来这个人，要求他为自己解梦。这个人听完这个梦后说道：“陛下，这个梦是想告诉陛下，您将是整个王族中最长寿的人。”国王听后大喜，赐给这个人许多贵重物品。

每一个读故事的人都能看出，“王族成员将会比您提前一步死去”和“您将是整个王族中最长寿的人”这两句话所表达的意思没有任何区别，但是宰相和这个人的结局却截然不同。导致这种结果产生的原因就在于两者传递信息方式的差异。很显然，这个人的表达方式更容易被人接受。

在日常生活中，我们也曾有过这样的经历，明明要表达的是同一个意思，但由不同的人来表达，或是变化了表达的方式，就会产生完全不同的效果。在博弈的信息传递中，也存在同样的情况。而且，同样信息的不同传递方式会直接改变博弈的结果。

玛·迪梅普莱是法国一位享有盛誉的女高音歌唱家。她有一个坐落在巴黎郊外的花园，园中树木林立，花团锦簇，景色十分怡人。很多在周末到郊外游玩的

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

人看到花园美丽的景致后，便不请自入。他们在园中野餐，肆意采摘花朵，制造了一堆垃圾。花园的管家曾经劝说游人离开，把花园用栅栏围了起来，旁边还立了一块“游人禁止入内”的警示牌。不过，依然有人偷偷进入花园。显然，管家的这些举措并没有起到作用。

对此无能为力的管家只好把这一情况告诉了玛·迪梅普莱，希望女主人能够给自己提供一个解决问题的好办法。几天之后，玛·迪梅普莱让管家重新做一块警示牌，上面写上：“花园中有毒蛇，后果自负！注：15公里以外才有医院。”并把它立在花园的外面。从那以后，管家发现偷偷进入花园的人越来越少。最后，这座私人花园终于恢复了往日的平静。

其实，这个故事就是一场博弈。博弈的一方是花园的女主人玛·迪梅普莱以及她的管家，另一方则是那些周末出游的人们。花园的所有者希望把游人拒之门外，出游的人们希望进入园中嬉戏。博弈刚开始的时候，游人占据了上风。他们肆无忌惮地出入花园。管家作为博弈的一方，虽然采取了很多措施予以回击，但收效不好，在博弈中处于劣势。此时，似乎这场博弈的胜负已定。管家已经无计可施，只能妥协，允许游人自由出入花园，而游人将获得胜利。

博弈的转折点就在于女主人玛·迪梅普莱对游人的回击。面对同样的问题，玛·迪梅普莱采取的回击方式和管家一样，都是通过警示牌传递信息，传递的信息也一样，阻止人们随意进入花园。不过，两人最大的区别就在于女主人考虑到了信息接受者的心理，变换了传递信息的角度，改变了信息的描述方法。这正表明了玛·迪梅普莱的高明之处。如此一来，传递信息的效用得到了增强，极具说服力。从而扭转了己方在博弈中的不利局面，击溃了博弈的另一方，取得了胜利。

在战争中，改变信息的传递方式同样能收到意想不到的效果。在《三国演义》第十六回中，讲述了吕布辕门射戟的故事。

当时，刘备刚刚拥有自己的军队，驻守在小沛。袁术因关羽斩杀了自己的大将，一直怀恨在心，想寻机报复。所以，他在获知刘备屯兵小沛的消息后，便让手下大将纪灵带领数万精兵直奔小沛而来。

不过，袁术也有顾虑。因为小沛距离徐州很近，而且刘备之前主动把徐州让给了吕布，双方的关系很好，正处于“蜜月期”。如果自己攻打刘备，吕布出兵支援，自己的胜算就没那么大了。于是，他秘密派人告诉吕布，让他不要出手帮助刘备，并送去了大批的粮草作为报酬。

吕布收了袁术的粮草不久，便收到了刘备请求支援的信息。这让吕布陷入了

两难的境地，他既已收了袁术的粮草，便不想再把粮草退回去。不退粮草就只能按兵不动，不支援刘备，必定背上不义之名。而且，一旦袁术灭掉了刘备，难保袁术不来侵占徐州。如果出兵帮助刘备，就等于和袁术撕破了脸，至此反目成仇，自己的处境就危险了。吕布思量再三，决定同时宴请纪灵和刘备，借机说和两家。

这天，吕布在军中设宴，自己坐在中间，左边坐着纪灵，右边坐着刘备。几番酒过后，吕布对纪灵说：“刘备和我是兄弟，我不能看着他被将军欺负。不过，我也不想与将军厮杀。不如你们两家各退一步，看在我的薄面上，和解了吧！”吕布此言一出，纪灵自然不肯，刘备虽没说话，但身边的张飞愤愤不平，坚决不同意。

吕布勃然大怒，对身边的侍从说：“拿我的画戟来！”众人听到吕布此言，顿时一惊。然后，吕布率众人走出帐篷，说道：“我把画戟立在辕门外，从那里到此处约有一百五十步的距离。假如我射中画戟，就表明天意不让你们开战。假如我射不中，你们自行开战，我决不再插手。”说罢便取箭、搭弓拉弦，“嗖”的一声，那支箭直奔辕门的画戟而去，正中目标。

吕布哈哈一笑，一手拉着纪灵，一手拉着刘备说道：“天意如此，你们两家就不要打了！”第二天，刘备回小沛，吕布回徐州，纪灵撤回淮南，三路人马就此各自散去。

这可以看作是一场由纪灵、刘备和吕布三方参与的博弈。纪灵希望吕布采取中立，自己集中力量对付刘备。刘备希望吕布施以援手，与自己共同对抗纪灵。对于吕布来说，与两者的任何一方联合都会给自己带来一场刀兵之灾，损害到自己的利益。所以，双方都罢手是吕布最希望看到的结果。

一开始，吕布想在大家把酒言欢的时候，直接表明自己的观点，进行劝说。只是这种做法不仅没有达到预期的效果，反而激起了纪灵和张飞等武将的好斗情绪，产生了反效果。接下来，吕布改变了劝说的方式。他先是让侍从拿出自己的兵器。由于吕布骁勇善战是众人皆知的事实，所以吕布的兵器本身就是一种信号，让众人意识到吕布强大的实力，起到了震慑双方的作用。而后，他又通过自己高超的箭术，借助天意的说法让刘备和纪灵不得不放弃交战，最终达到了自己的目的。

其实，吕布的聪明之处就在于他在发现信息传递没有达到预期效果的时候，及时变化了信息传递的方式，使其发挥最佳的效用，为自己服务。所以，在必要的时候，换种方式传递信息也是一种不错的选择。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第五节 学会保密

“君不密则失臣，臣不密则失身，机事不密则害成，是以君子慎密而不出也。”说这句话的人是孔子，出自《易经》。意思是说：“君王说话不慎密，就会失信于臣子。臣子说话不慎密则会招来灾祸。重要的事情不慎密则会造成祸害。所以，君子说话时要谨慎守密，不要乱说话。”孔子说这句话是在着重强调保守秘密的重要性。

其实，孔子的话并不难理解。我们常说即使是面对最亲密的朋友，也应该保留自己的秘密。在自己的对手面前，我们会让自己全身武装，始终保持着警惕。在朋友面前，我们会因为坦诚和信任而在不自觉当中放松自己，袒露出自己隐藏起来的一面。因此很多人都说最痛苦的事就是被朋友背叛。正因为彼此了解，熟悉对方的弱点，一旦是和自己关系亲密的人出手，必定直击要害。所以说，与人交往中，切记“防人之心不可无”。

为人处世尚且如此，那么在“信息决定一切”的博弈中，信息保密的重要性就更非同一般了。

在南北朝时期，南朝的宋文帝刘义隆在位三十年，在国事上兢兢业业，励精图治，社会稳定。而且，他还很有学识，通晓经史，颇有谋略。可以说，刘义隆算得上是位好皇帝。不过，他的人生结局却不太好，并非寿终正寝，而是死在了自己儿子刘劭的手中。刘义隆被害时，年仅四十七岁。

当时，身为太子的刘劭表现很好，不仅颇有政绩，还曾带兵出征抗击北朝的侵犯。只有一点，刘劭太想做皇帝了。为了早一天登上皇位，他私下里经常和自己的亲信们求神拜鬼。为了让父亲刘义隆早点归西，他连用小木人诅咒自己父亲的巫蛊手段都用上了。

后来，刘义隆知道了刘劭的所作所为后，气急败坏地决定要废除刘劭，另立太子。于是，刘义隆就暗地里指示亲近大臣到处搜罗刘劭的罪证。一旦证据收集完毕，就把刘劭以及一千党羽全部处死。没曾想，这天刘义隆酒后失言，让当时守在身边的潘淑妃获知了他处置太子的计划。

潘淑妃听后惊恐万分，因为自己的养子刘浚正是太子刘劭的亲信之一。潘淑妃随即把消息秘密地告诉了刘浚。刘劭和刘浚等人得知刘义隆的打算后，决定提前下手，带着东宫的两千卫士直接冲进了刘义隆的寝宫。刘义隆虽然稍做抵抗，但双拳难敌四手，最终做了刘劭的刀下鬼。刘劭则即刻登基，圆了自己的皇帝梦。

由于计划一直在暗地里进行，加之太子刘劭并不知道父亲要对付自己，刘义隆在这场父子之间的博弈中掌握着主动权，处于上风。假如一切能按照原定的计划进行，那么历史就会是另一个样子。正是由于宋文帝趁着酒兴的一时口快，泄露了自己的秘密，让原本已经是板上钉钉的事情出了差错。不仅煮熟的鸭子飞了，最终还丢掉了自己的性命。

事实上，会泄露信息的不只是语言，人的行为举止、神态、反应等等都会成为泄露信息的途径。

春秋末年，晋侯势衰，晋国的权力分别落在智伯、韩康子、魏桓子和赵襄子四位卿大夫的手中。由于智伯才干过人，势力很快赶超过了另外三家，成为“四卿之首”，最终独揽晋国的政权。

公元前455年，智伯以赵襄子拒绝进献封地为由，联合韩康子和魏桓子共同出兵讨伐赵襄子。赵襄子退守到城防坚固的晋阳，坚守不出。智伯等人的联军久攻不下，最后智伯根据晋阳所处的地理位置，掘开了晋水的河堤，把河水引向晋阳城，水淹城池。

智伯的这一计策却让韩康子和魏桓子分别联想到了自己封地的情况。韩康子封地的都城是平阳，位于泽水河畔。而魏桓子封地的都城设在安邑，紧邻汾河。眼看赵襄子就要被打败了，智伯今天可以水淹晋阳，难保他日也用这个方法对付自己。两人想到这一点，不禁吓出了一身冷汗。

当时，在智伯身边有位谋臣一直在观察这两位卿大夫。这位谋臣随后便私下里提醒智伯，要小心韩康子和魏桓子联手背叛他。智伯问他有什么依据。这位谋臣说：“按理说，水淹晋阳后，消灭赵襄子便近在眼前。赵襄子一死，三家便瓜分他的封地以及财富，这是值得高兴的事。可是两位卿大夫脸色发白，额头冒汗，脸上一副心事重重的表情，不见丝毫喜悦之情。这表明两人心中有了别的想法，已经和您不是一条心了。”

智伯听后，虽然觉得有理，但是并没有太过在意，甚至还把此事当作笑谈讲给韩、魏二人听。韩、魏二人心惊不已，对智伯的防备之心愈加严重。

刚好当天晚上，赵襄子派自己的谋臣张孟谈改变装束后秘密出城，找到韩、魏二人，向其摆明利害关系，打算说服二人与赵襄子联手。此事正中两人的心意，三人一拍即合，商定计策，决定里应外合共灭智伯。

第二天夜里，韩、魏二人派兵杀死河堤上守卫，将晋水引向智伯军队的大营。赵襄子则率军趁机从城中杀出，三方夹击。智伯被赵襄子所杀，智氏家族惨

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

遭灭族。最终，晋国被韩、赵、魏三家瓜分。

在这场战争中，智伯原本完全占据了主动地位。与赵襄子相比，他拥有足够的兵力。而且，在晋水被引向晋阳城后，赵襄子几乎已经完全失去了与智伯相抗衡的力量。对于智伯来说，占领晋阳城，瓜分赵襄子的地盘是触手可及的事。对于智伯而言，赢得这场战争原本是一件十拿九稳的事情。但事情的结局刚好与之相反，智伯不仅输了战争，也丢掉了性命，害了整个家族。

如果我们抛开历史，仅从博弈信息的角度来进行分析。我们会发现在这个故事中，泄露信息的不止智伯一个人，还有韩、魏二人。他们二人在无意识中从神态上泄露了自己内心的真实想法，所以才被智伯的谋臣察觉。智伯暴露信息则是因为口无遮拦，假如智伯谨慎些，不曾把此事对韩、魏二人提起，这二人就不会如此痛快地决定与赵襄子合作，或许二人考虑到智伯的实力，会直接拒绝掉张孟谈的提议。那么最终就不是三分晋国，而会是智氏家族成为晋国的新主人。

博弈中信息的独享性是保证信息效用的必要条件。一旦信息不再具有独享性，成了众所周知的内容，那么信息在博弈中所具有的效用以及给博弈者带来的优势，就会大打折扣，甚至会起到反作用，成为博弈者的“七寸”。所以，聪明的博弈者不仅会守口如瓶，紧闭自己的嘴巴，还会严格控制自己的神态、行为举止，做事谨慎稳重，尽可能达到“潜龙在渊”的状态，从而步步为营。

第六节 信息传递有成本

雄孔雀开屏时，尾部带有五色金翠线纹的长羽毛完全展开，流光溢彩，色彩斑斓，十分美丽。不过，雄孔雀艳丽的羽毛不太符合自然界的生存法则，因为羽毛的色彩过于鲜艳不易隐藏自己，容易被天敌发现，过长的羽毛也不利于平时的行动。事实上，在自然界的各类物种中，雄性外表美丽的情况并不少见。这是为什么呢？

根据科学家的研究，在雄性外表美丽，雌性外表一般的物种中，雄性的外表越美丽就意味着其自身的条件越优秀，能够让雌性产下优良的后代。因此，雌性选择自己配偶的标准就是雄性的外表。以孔雀为例，假如一只雌孔雀面前有两只雄孔雀。两只雄孔雀便会展开自己的尾羽，展示自己美丽的外表，以此向雌性传递“我很优秀”这样一种信息。通常情况下，雌孔雀会选择那只尾羽较长、色彩最鲜艳、羽毛最丰厚的雄孔雀作为自己的交配对象。所以说，孔雀开屏是一种求偶信息的传递行为。

不过，艳丽的羽毛在自然界中不利于隐蔽，很容易引起天敌的注意，雄孔雀在向雌孔雀传递信息的同时也有遭到其他动物或是人类捕杀的可能。也就是说，雄孔雀这个传递信息的行为带有一定的风险，是要付代价的。

人类社会中的信息传递行为也是有代价的。商家通过各种传播媒体投放广告就是有偿传递信息的典型例子。

在商家和消费者之间，消费者对产品信息了解只能通过商家的介绍来获取。所以从博弈信息的角度来说，商家通过媒体投放广告是一种传递信息的行为。同类产品总是存在生产成本和质量上的差异，成本低的产品在某种程度上就意味着质量不高、价格低廉。在消费者不了解产品信息的情况下，价格必然成为消费者选购产品的重要标准。这样一来，质量较好的产品会因为价格因素而被质量较差的同类产品所淘汰。所以，真正了解产品真实情况的商家就有必要通过广告，向消费者传递自己产品的相关信息，最大范围内获得消费者的认同，增强自身在该行业内的竞争力。

但是，无论什么样的广告，都需要商家投入资金。以宣传单式的广告为例，广告设计、纸张、印刷以及散发传单的人员等等，每一个环节都需要资金支持。只有这样广告才能顺利地运作起来，实现对信息的传递。

而且随着广告数量的增加，人们渐渐对广告失去了以前的好奇心理，甚至产生了厌恶情绪。为了抓住消费者的眼球，商品的基本信息不再是广告向消费者传递的主要内容。现在的广告把消费理念作为传递信息的重点，并以此来引导消费者。这就导致了名人代言广告现象的大量出现。

一个人被称为“名人”，只能说他具有较高的知名度，被很多人所熟知，他的言行会引来众人的关注。不过，这并不意味着他就具有对自己代言的产品进行评判的资格。商家邀请名人代言自己的产品，是为了借助名人对公众的影响力，利用公众的潜意识中对名人盲从的心理，来引导消费者购买自己的产品。商家邀请名人代言某种产品，就意味着要为此付出一笔开销作为代言费。名人的知名度越高，代言费就越高。例如，姚明在进入 NBA 两年后，通过产品代言广告所获得税前收入就高达 1300 万美元以上。

对于公众来说，通过这种形式的广告至少可以从中获取商家所传递的 3 条信息：

第一，商家愿意花费大量的资金邀请名人为该产品宣传，说明商家对该产品极为重视。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第二，名人具有一定的公信度，名人代言某种产品就是商家的一种承诺，表明该产品的质量非常可靠。

第三，该商家资金充足，具有一定的实力，在某种程度上值得信赖。

对于商家来说，这样的广告可以提升自身在消费者心中的地位，同时也能确定自己产品在同类产品中的主导地位，削弱竞争压力，消除一些低档次的产品模仿者。而且，产品最终的实际收入远远高于前期在信息传递上的投入。商家何乐而不为呢？

具有实力的商家在尝到这种信息传递的甜头后，就会考虑进一步扩大信息传递的范围。于是，“央视‘黄金资源’广告招标总额破百亿”这种情况就出现了。

近些年来，中央电视台在每年的11月份召开有关下一年度黄金时段的广告招标会。《华尔街日报》把这个年度广告招标会称为“品牌奥运会”。一些经济学家甚至把其看作是“中国经济的晴雨表”，认为其中的一系列数据能够反映出我国当年经济增长的总体趋势，并具有一定的市场发展指向作用。

1994年，中央电视台黄金时段广告招标会第一次召开，当年的招标总额是3.3亿元人民币。自2002年至2009年，招标总额逐年递增，从26.26亿元人民币增至92.56亿元人民币，平均增幅都在10%以上。即使受到世界经济危机影响后，在2008年年底召开的2009年度的广告招标会上，招标总额仍比上年增长了12.3627亿元，增幅高达15.4%。2009年经济回暖后，央视广告招标总额的增幅达到了18.47%，突破了百亿元，达到109.6645亿元。而且，参加央视广告竞标的企业数量也在逐年递增，所涵盖的行业范围也在逐渐扩大。

从第一次招标会上孔府家酒以3079万元成为央视广告竞标的“标王”，到蒙牛以3.4亿元人民币成为2010年的“标王”，每一次的央视广告招标会都有一个商家成为该年度的“标王”，他们所付出的广告费从千万元人民币到上亿元人民币不等。

其实，商家完全可以选择在地方电视台投放广告，同样能够达到扩大产品信息传递范围的效果，而且可以节省不少广告费用。既然如此，这些商家为什么要挤破头一定要在央视投放广告呢？

这与名人代言广告的道理一样，中央电视台作为国家电视台，在民众心中的公信度和影响非同一般，播放范围不仅涵盖整个国家，还包括了海外的一些国家。而且，如果商家能在这样的机会中，为了自身产品的宣传一掷千金，这本身不就是对商家实力信息一种最好的传递吗？更何况通常在中央电视台投放广告

后，信息传递所带来的效果极为明显。例如，孔府家酒在夺得 1995 年的“标王”后，这个之前名不见经传的白酒品牌一夜之间传遍了中国。“孔府宴”当年的销售额就达到了 9.18 亿元，一跃进入了国家白酒行业的前三名。娃哈哈在 2001 年和 2002 年分别以 2211 万元和 2015 万元获得“标王”后，确立了自己“中国最有价值的品牌”的地位，在 2004 创下了 114 亿元的销售纪录。

投放广告只是信息传递诸多方式中的一种，却不是唯一需要付出成本的传递方式。以学历文凭来说，在找工作时，应征者可以通过学历证书向用人单位传递个人受教育程度的信息。而且，学历是用人单位评判一个人是否具有能力的最初标准。

我们大部分人都是从幼儿开始就接受学校的教育，直至成年，涵盖了整个的成长过程。在经过竞争激烈的高考进入大学后，我们还要通过努力才能获得正规院校颁发的学历证书。有的人继续学习获得硕士或是博士学位。在此期间，我们要向学校支付学费、书本费，我们所有的吃穿用都是为获得学历而需要提前支付的成本。

除此以外，证明我们掌握了某种行业技能的资格认证书，以及商家在出售上平时提出的“包退、包换和保修”证明，这些都是需要付出成本的信息传递方式。不过，从上述的例证中我们可以看出，需要付出成本的信息传递可以增强信息的效用。所以，在一定条件下，在信息传递中投入成本是非常必要的。

第七节 3 个男人你会选谁？

假设在一场选举中，有 3 个候选人。

第一个候选人生活比较懒散，喜欢睡懒觉。曾经吸食过大麻和鸦片。而且还嗜酒如命，每晚睡觉前都要喝酒。

第二个候选人生活比较严谨，有良好的饮食习惯，基本上不沾烟酒。已婚，而且忠于自己的妻子。更重要的是他还是一位战斗英雄，荣获过勋章。

第三个候选人既抽烟又喝酒，生活习惯非常不健康。此外，他对自己的婚姻不忠诚，有隐秘的情人。个人的兴趣和爱好是占卜。

面对这样的 3 个候选人，你会把票投给谁呢？根据我们惯有的思维方式，一个人的日常生活可以反映出他的素质。如果一个人沉溺于烟酒，就表明他的自控力不强。连自我都控制不好的人，怎么能统筹大局呢？“懒散”、“婚外情”这些因素都不符合一个领导者应当具备的条件。所以，通常情况下，我们会把自己的选

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

票投给第二位候选人。

让我们来看看 3 位候选人的真实情况：第一位候选人是英国首相丘吉尔，第二位候选人是阿尔道夫·希特勒，第三位候选人则是美国总统罗斯福。也就是说，按照我们惯有的思维模式，我们把法西斯头子推上了领导者的位置。

当然，这只是一种假设。这种假设也在提醒我们：由于受到固定思维模式的影响，我们在思考问题的时候会产生“想当然”的情况，从而得出过于片面的结论。

阿伯特·卡米洛在心算方面具有很高的建树，是世界著名的心算家之一。不管多么复杂的数据和计算方式，都很少难得住他。有一天，有一位先生向他提出一个问题，希望他能通过心算当场给出答案。阿伯特·卡米洛欣然应允。

问题的条件是这样的：“有一列火车，上面有 283 名乘客。火车从起点出发后，在停靠的第一站上车 63 人，下车 78 人。下一站下车 59 人，上车 105 人。再下一站上车 58 人，下车 43 人。接下来的一站上车 21 人，下车 14 人……”

阿伯特·卡米洛听完这些条件后，非常自信地告诉这位先生，当火车到达终点时，列车上剩余乘客为 106 人。没想到，这位先生笑了笑说：“阿伯特·卡米洛先生，我的问题不是最后火车上还剩多少乘客，而是火车从起点到终点总共停靠了多少个站点？”

阿伯特·卡米洛听完这位先生的话，当场就愣住了。

其实，这个问题一点儿都不难，用最简单的加法就可以解决。但是，阿伯特·卡米洛听到一组组数据之后，便习惯性地开始进行加加减减的运算。所以说，固有的思维模式才是击败阿伯特·卡米洛的真正原因。

不可否认，固定的思维模式在一定程度上可以帮助我们快速地解决问题，但是我们不能忽视它在我们解决问题时所带来的麻烦。

同样的，博弈中也存在这样的问题。在博弈的过程中，我们占有信息，并对信息进行甄别、分析，再根据信息制定策略。但是，在制定策略的时候，我们有时也会受到固有思维模式的束缚，被局限于传统和常规的条条框框之中。这时候就需要我们打破惯有的思维模式，另辟蹊径来解决问题。

王戎是西晋著名的“竹林七贤”之一。在王戎七岁那年，当地的官府捕获了一只老虎。官府为了显示自己的能力，提升自身的形象，决定把这只老虎展示给当地的老百姓。于是，这只老虎在被拔掉了虎牙和利爪后，放在了四周围着栅栏的空地上。

很多老百姓都争着跑去围观这只老虎，王戎也在其中。突然，这只老虎发出了一声大吼。栅栏外的老百姓被吓坏了，撒腿就跑。只有王戎毫无惧意地站在原地。人们问他为什么不害怕，王戎说，这只老虎被围在高高的栅栏里，而且又没了利爪和牙齿，那还害怕它做什么？

按照我们惯常的思维，老虎是一种会威胁到人生命的动物。正是在这种固定的思维模式下，老百姓才会在听到老虎的吼叫声后，做出“撒腿就跑”这种反射性的举动。王戎则是对获得的信息进行了分析，跳出了惯有的思维模式，才做出了异于众人的举动。

有一座占地百亩，价值200万美元以上的高尔夫球场。它的所有者是一位老先生，当他打算出售这座球场时，决定采用公开竞标的方式。

按照大家的想法，根据球场的实际价值，这次竞标的底价肯定是在200万美元上下。但事实让众人瞠目结舌，老先生开出的竞标底价竟然是200美元。“200万”和“200”，一字之差，实际价值却是天壤之别。很多人打算竞购这座高尔夫球场的富商们都大呼意外。

难道说这位老先生老糊涂了？难道他不知道200万美元和200美元的差别吗？事实上，这位老先生不仅不糊涂，反而非常精明，而且手段高超。他在开出200美元最低竞标底价的同时，另外附加了两个条件。第一，每个有意向购买球场的人都要缴纳200美元的竞标费用，并以购买球场的原因以及获得球场后的管理措施为内容提交一份竞标报告。第二，提交的竞标报告数量必须超过1万份，而且这些竞标报告将被进行评定。其中那份最优秀竞标报告的创作者将直接获得球场的拥有权。

想一想，球场的实际价值和如此低廉的底价摆在那里，这就使每一个竞标者有很大的竞争空间。在竞相标价的过程中，球场最终的收购价格肯定高于200美元，或许会接近200万美元，甚至有可能超过球场的真实价值。然而，根据老先生提出的两个条件，只要竞标报告获得最优的评价就可以直接获得球场。在这样的情况下，竞标者当然愿意把自己的精力放在制作竞标报告上。

于是，在老先生提出这两个条件后，他收到了2万份以上的竞标报告。这就意味着，有超过2万的人参与了球场的竞标。在递交报告前，每一位竞标者都向老人缴纳了200美元的“报名费”。也就是说，在尚未评定谁可以拥有这座球场之前，老先生已经获得了超过400万美元的收益。即使将价值200万美元的球场作为奖品，送给竞标报告的优胜者，老先生依然由此获得了超过200万美元的额外

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

收入。

其实，作为卖家的老先生和身为买家的竞标者，不正是博弈的双方吗？老先生的目的是通过出售球场获得更多的收益。而竞标者则是希望花费最少的钱来获得球场。试想一下，如果老先生依照我们对竞标的固定模式售出这座球场，或许球场最后的成交价格会超过 200 万美元。但是，成交价是实际价值的两倍以上的情況是几乎不可能实现的事情。但是，老人打破常规，转换思维和视角实现了不可能实现的事，成为了这场博弈的最大赢家。也许这就是突破惯有思维、跳出固定模式所带来的收获。

第十七章

私有信息与公共知识

第一节 信息不对称

宋代高僧圆悟克勤大师跟随在五祖法寅的左右，悟道多年，略有所成，但始终并未达到自性的阶段。

这天，五祖法寅为了向一位辞官归乡的官员解释“祖师西来意”所蕴藏的含义，引用了一首艳诗的后两句：

频呼小玉元无事，只要檀郎认得声。

这位官员听了五祖法寅的解释后，便陷入了沉思。同时，站在五祖法寅旁边的圆悟克勤也在思考他所说的这两句诗的用意。

这两句诗的本义是一个女子想让自己的情郎知道自己的所在，又不便直接告诉对方。于是，这名女子便通过呼唤“小玉”的声音来传递信息，让“檀郎”知道自己的位置。而五祖法寅借用这句诗是想表达这样的意思：对禅语的理解不能停留在表面上，重要的是要领悟禅语表面意义所表达的言外之意。

后来，圆悟克勤在五祖法寅的指引下，以此诗句为契机，终于开悟，并把自己的所悟做成了一首悟道偈：

金鸭香炉锦绣帷，笙歌丛里醉扶归。

少年一段风流事，只许佳人独自知。

克勤这首诗中的“檀郎”指的是芸芸众生，而佳人指的则是佛祖。他表达的意思是情人之间的情感和参禅悟道是一个道理。檀郎与佳人之间的缠绵情事也只

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

有两人自己知晓。众生一旦领悟到了佛祖想要表达的含义，其中的奥妙也只有参悟者才能体会得到。

这是禅宗历史上非常有名的一件公案。如果我们把圆悟克勤的领悟放进博弈论的范畴中，那么这段“如人饮水冷暖自知”的“少年风流事”就是博弈中的“私有信息”。

我们知道，在博弈中存在着各种各样的信息，仅就博弈者占有信息的情况来说，可以大致把信息分为两类。一类是所有博弈者都知晓的“公共信息”，还有一类就是上文中所提到的，博弈者“自知”的私有信息。对于博弈的参与者来说，“私有信息”所产生的最大影响便导致了“信息不对称”情况的出现。

“信息不对称”情况最简单直接的表现就是博弈者掌握的信息量不同，有多有少。招聘市场就是这种“信息不对称”状况最典型的例子。通过求职者的简历，招聘单位可以了解到求职者的年龄、学历、工作经历等之类的基本信息。但是，求职者的个人能力、素养以及人品之类的信息只有求职者自己知道，而招聘单位则无从知晓。这些信息就是求职者的私有信息。于是，求职者和招聘单位之间就形成了“信息不对称”的状况。

我们知道，有很多大学生想在毕业后到国外的大学读研究生，继续深造。假如一个中国学生向美国的斯坦福大学提出了就读经济学研究生的申请。面对这份申请，斯坦福大学不可能派专人远渡重洋，到中国了解这名学生的实际学习态度、学习能力等情况。所以，它只能通过相关学者或是教授的推荐信、本科四年的平时成绩单以及 TOFEL 和 GRE 考试的成绩单，对是否录取这名学生做出判断。而那些斯坦福大学了解不到的信息，只有该学生本人自己清楚。所以，这也是“信息不对称”的情况。

由于这种信息量的不对称，导致了另一种概念的产生，这就是“委托代理关系”。这种关系是“在市场交易中，处于信息劣势的委托方与处于信息优势的代理方，相互博弈达成的均衡，通过合同反映出的关系”。

简单地说，由于信息量多少的不对称，占据信息量多的人便拥有信息上的优势，占据信息量少的人自然处于劣势。于是，掌握信息少的“不知情者”委托掌握信息多的“知情者”从事某种活动时，就形成了委托代理关系。这是一种针对信息不对称状况进行交易所形成的关系。

这种委托代理关系在我们实际生活中的应用十分广泛。例如，产品生产厂家与经销商相比，经销商更了解消费者的心理和需求。所以，生产商委托经销商出

售自己的产品。再例如，在西方国家的竞选中，选民和候选人之间也存在一种委托代理关系。选民对政府机构具体运作的信息知之甚少，而那些候选人则熟悉政府的运作流程。选民选择与自己观点相近的候选人，委托候选人实现自己对政府的要求。不过，这种委托代理关系并未形成书面合同或是协议，是一种隐含的委托代理关系。

除了这种由于独占信息多少而造成的“信息不对称”外，还有一种“信息不对称”的情况是由于博弈一方隐藏起自己真实信息造成的。这种情况在信息经济学中，被定义为“隐蔽信息”。具体来说，就是在某种特定的条件下，让对方无法了解到自己的行为以及行为趋势，无法据此做出准确的判断。“隐蔽信息”主要分为两部分，一部分是“隐蔽特征”，另一部分是“隐蔽行为”。

“隐蔽特征”一般来说指的是现状，就是已经存在的事实。它也是一种信息，只不过具有现存事实的特征。例如，某件产品存在一定的缺陷。商家刻意隐瞒了这一信息，继续出售该产品，而消费者则对该产品的缺陷一无所知。那么，对于消费者来说，该产品的这个缺陷就是“隐蔽特征”。像上文中所说的求职者的能力、学生的学习态度和能力等都是“隐蔽特征”。

“隐蔽行为”则指的是事后才出现的行为。举例来说，遵纪守法、廉洁奉公是每一个公务员上岗前所立下的誓言。但是，国家为什么还要设置专门的监督机制呢？这是为了防止公务员违背誓言从而做出以权谋私的违法行为。对于公务员来说，不符合规定的行为就是“隐蔽行为”。此外，求职者在被用人单位录用后，欺骗老板、损公肥私等行为都属于这个概念的范畴。

在博弈中，我们需要依据信息多少来制定行动策略。掌握的信息越多，越有利于博弈者制定准确的策略。同理，掌握的信息越少，就会导致策略不确定性的增加。

例如，有三个男孩子同时追求一个女孩子。对于男孩子们来说，他们肯定会把自己的缺点隐藏起来，把自己最好的一面展现给女孩子。对于女孩子来说，她与追求自己的男孩子们之间就形成了信息不对称的情况。如此一来，无论女孩子选择哪个追求者作为自己的男朋友，都会具有一定的不确定性。而且，男孩子隐藏的信息越多，女孩子了解的信息相对也就越少。在这种情况下，女孩子作出的决定所具有的风险也会相应地增大。

所以，我们说在博弈中要尽可能掌握更多的信息，确保信息的完整性。只有这样，才能在制定行动策略的时候，尽量规避风险，增加行动的成功率。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

第二节 空城计是信息战

诸葛亮因误用马谡为将，致使街亭失守。令马岱、姜维断后，先伏于山谷中，待诸军退尽，方始收兵。又差心腹人，分路报与天水、南安、安定三郡官吏军民，皆入汉中。又遣心腹人到冀县搬取姜维老母，送入汉中。

孔明分拨已定，先引五千兵退去西城县搬运粮草。忽然十余次飞马报到，说：“司马懿引大军十五万，望西城蜂拥而来！”时孔明身边别无大将，只有一班文官，所引五千军，已分一半先运粮草去了，只剩二千五百军在城中。众官听得这个消息，尽皆失色。

孔明登城望之，果然尘土冲天，魏兵分两路望西城县杀来。孔明传令，教“将旌旗尽皆隐匿；诸军各守城铺，如有妄行出入，及高言大语者，斩之！大开四门，每一门用二十军士，扮作百姓，洒扫街道。如魏兵到时，不可擅动，吾自有计。”孔明乃披鹤氅，戴纶巾，引二小童携琴一张，于城上敌楼前，凭栏而坐，焚香操琴。

却说司马懿前军哨到城下，见了如此模样，皆不敢进，急报与司马懿。懿笑而不信，遂止住三军，自飞马远远望之。果见孔明坐于城楼之上，笑容可掬，焚香操琴。左有一童子，手捧宝剑；右有一童子，手执麈尾。城门内外，有二十余百姓，低头洒扫，傍若无人，懿看毕大疑，便到中军，教后军作前军，前军作后军，望北山路而退。

次子司马昭曰：“莫非诸葛亮无军，故作此态？父亲何故便退兵？”懿曰：“亮平生谨慎，不曾弄险。今大开城门，必有埋伏。我兵若进，中其计也。汝辈岂知？宜速退。”于是两路兵尽皆退去。

孔明见魏军远去，抚掌而笑。众官无不骇然，乃问孔明曰：“司马懿乃魏之名将，今统十五万精兵到此，见了丞相，便速退去，何也？”

孔明曰：“此人料吾生平谨慎，必不弄险；见如此模样，疑有伏兵，所以退去。吾非行险，盖因不得已而用之。此人必引军投山北小路去也。吾已令兴、苞二人在彼等候。”众皆惊服曰：“丞相之机，神鬼莫测。若某等之见，必弃城而走矣。”孔明曰：“吾兵止有二千五百，若弃城而走，必不能远遁。得不为司马懿所擒乎？”

言讫，拍手大笑，曰：“吾若为司马懿，必不便退也。”遂下令，教西城百姓，随军入汉中；司马懿必将复来。于是孔明离西城望汉中而走。

读过《三国演义》的人都知道，上面这段故事就是著名的《空城计》。如果从博弈论的观点来说，《空城计》就是诸葛亮利用博弈双方占有信息的不对称情况，所导演出的一场好戏。

针对来势汹汹的司马懿大军，诸葛亮的面前有两种选择，一是“弃城”，另一个就是“守城”。对于诸葛亮来说，根据当时的具体情况，敌人已经兵临城下了，“弃城”也未必能够顺利逃脱，而且自己身边多是文臣，行动迟缓。一旦被司马懿的大军追上，必死无疑。所以，“弃城”不是一个好的选择。

这样分析下来，似乎只剩下“守城”这一条选择了。此时司马懿大军有十五万人之众，而诸葛亮只有“一班文官，五千军士”，在调配了一半军士押运粮草后，此时自己手中可以用来作战的人数也只剩下两千五百名军士。十五万对二千五百，谁强谁弱，一目了然，更何况司马懿刚刚打了胜仗，士气高昂，来势汹汹，自己根本无力与之抗衡。该怎么办？

既然军队实力上无法与之抗衡，诸葛亮能够战胜强敌的唯一希望就是自己所拥有的“信息”。诸葛亮已经知道了司马懿大军的人数，但是司马懿却不晓得城中驻守的具体兵力，也不清楚附近是否还驻扎有别的军队。

此外，诸葛亮和司马懿都对彼此的情况有一定的了解。司马懿对诸葛亮的认知就是“平生谨慎，不曾弄险”。事后，诸葛亮对自己身边的官员解释自己做法的时候，曾提到过：“司马懿料吾平生谨慎，必不弄险。”这说明诸葛亮非常清楚司马懿对自己的评价。

更何况，博弈者会根据自己所占有的信息制定行动策略。由于诸葛亮已经清楚了司马懿所占有信息的具体情况，所以司马懿会制定出怎样的行动策略，诸葛亮也早已是心中有数了。不过，对于司马懿来说，诸葛亮会采取什么样的行动，他根本一无所知。因为在他看来，由于自己具有优势策略，无论诸葛亮作出什么样的决策，自己都会战胜对方。

所以说，司马懿知晓的信息，诸葛亮都了如指掌。诸葛亮掌握的信息，司马懿却完全不清楚。两者之间已经存在了信息不对称的情况。

在信息存在不对称情况的博弈中，获得胜利最关键的策略就是充分利用对方不知道的信息，在隐藏自己弱点的同时，限制对方的优势策略。所以说，诸葛亮既然选择利用自己在信息上占有的优势来“守城”，那么他唯一能采用的策略就是必须最大限度地隐瞒自己的行动目的。

于是，诸葛亮便通过接下来的行为，人为地加强了这种信息不对称的情况。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

“偃旗息鼓”、“大开城门”、“焚香操琴”这一系列的举动都是诸葛亮在采用错误信息加强自己与司马懿之间在信息上的不对称性。利用这些错误信息迷惑对方，让对方无法了解到自己的真实情况，扰乱对方的判断。

依照博弈论的观点，当博弈者所占有的信息不多的时候，博弈者考虑更多的是如何才能让自己的策略产生最大的效用。这就是我们在前面章节曾经说过的“冒险”还是“不冒险”的问题。例如说，你的面前有两个选择。第一，你有100%的机会获得一辆自行车。第二，你有30%的机会获得一辆汽车。那么你会做出什么样的选择呢？理性的决定当然是选择自行车。

同理，诸葛亮所传递的一系列错误信息让司马懿不知真假，无从判断，从而使得司马懿加强了“进攻导致失败的可能性比较大”的主观想法。相对的，司马懿就会认为“撤军”这一策略所实现的效用应该会更大。

最终，诸葛亮达到了自己的目的。他让司马懿根据自己所获得的信息，产生了“采取‘撤军’这一行动的结果，要好于采取‘进攻’”的想法。简而言之，就是让司马懿觉得“撤军”是自己的最佳策略。

其实，我们可以说，在诸葛亮采用信息不对称来对付司马懿的时候，在有意无意之中运用了一种心理战术。诸葛亮在运用心理战术的时候，首先按照司马懿行事稳重的行事作风，站在司马懿的角度来思考，由此推断出司马懿可能会采取的策略。接下来，诸葛亮在以司马懿的角度考虑问题时，加入了司马懿对自己行事特征的因素，即“诸葛亮一生谨慎，不做险事，只有设定埋伏才可能如此镇定自若，焚香操琴”。

由此，诸葛亮推测出了司马懿针对这场博弈的大致想法和可能会采取的策略。而后，诸葛亮再根据自己的推测，制定针对性的应对策略，即改变自己用兵谨慎的行事作风，再加上传递虚假信息扰乱了司马懿的判断，才得以最终顺利逃出被歼灭的困境。

总而言之，应用“空城计”的关键就是要利用博弈中信息不对称的情况。无论自己在博弈中处于何种境地，是占据了上风还是处于劣势，如果利用自己独占的信息，制造出错误的虚假信息，迷惑对方，干扰对方的判断，制定出错误的策略。不过，必须注意的一点是，在信息不对称的博弈中采用“空城计”具有“不可重复性”。就像那个喜欢喊“狼来了”的小男孩一样。这种计策运用一次的确可以带来不错的效果。但重复使用，就会导致原本信息不对称情况的消失。如果是这样，那么再次使用这一策略的博弈者就输定了。

第三节 漂亮女孩无人追

在大街上，看到一个美女和一个丑男走在一起，你会发出“一朵鲜花插在牛粪上”的感慨。漂亮女孩身边的男孩总是貌不出众、能力平常；而一些普通的女孩，身边却不乏优秀的男士。出现这种情况是有原因的，因为那些漂亮女孩和自己的崇拜者之间不能沟通信息，如果用博弈论来分析，这就是信息不对称下的逆向选择现象。

漂亮女孩谁不想追呢？但是，在打算追的同时，另一个想法也开始浮现在追求者的脑海里：这个女孩这么漂亮，怎么轮得到我来追？早就该名花有主了吧！就算她还没有男朋友，也是有钱的才能追上，哎！我就不指望了，还是追其他的女孩吧。

某公司新来了一位非常漂亮的女孩，公司策划部依然单身的小张不禁怦然心动。小张摩拳擦掌，下定决心要将她追到手。但是，短暂的冲动过后，他的头脑开始冷静下来。他想，这么漂亮的女孩，怎么能轮到我来追呢？企划部的部长也是单身，他一定会抢先一步行动的，难道我能和他一起争吗？万一他在工作给我“穿小鞋”……算了，还是追普通的女孩吧！企划部部长见到这个女孩之后，也颇为心动，但是部长转念一想：这么漂亮的女孩，怎么轮得到我来追？我们副总经理还没女朋友呢，那家伙下手很快，哪能轮得到我呢？还是算了吧。副总经理也注意过这个女孩子，也有想追的念头，但想到公司总经理也没有女朋友，心想总经理怎么会放过这么好的女孩，一定会快刀斩乱麻，把她追到手，我就不凑这个热闹了。公司总经理也注意到了这个女孩，本来想追的，但转念一想：这么漂亮的女孩，怎么会甘心安稳守在我们公司呢？一定会去傍大款……

那些想追求她的人根本不了解漂亮女孩的尴尬处境和真实想法，他们相互之间也不能互通信息，策划部的小张总不可能对策划部的部长说：我要追那个女孩，你不追吧？这就使得每个打算追求她的人，都是根据自己的预期来决定是否要去追。但是，大家追求漂亮女孩的预期都很高，就认为女孩一定看不上自己，或女孩一定有比自己条件更好的人去追。在这个追不追的过程中，大家根本不知道其他任何信息，只发现了自己的不足之处，因而就算女孩很漂亮，大家都还是畏首畏尾。

在这种情况下，想追求漂亮女孩的男子往往会采取退让的原则，或者干脆选一个喜欢自己的女孩。正是基于这种心态，漂亮女孩才没有人追。而有些人则没

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

有上述这么复杂的想法，他会毫无顾忌，他根本不会考虑失败的问题或人家能否看得上自己，大不了漂亮女孩不接受，他却没什么“损失”。这种毫无顾忌的想法反而能成功，因此你就会经常看到美女和“牛粪”在一起的状况。

关于信息不对称产生的这个问题，有一个著名的“逆向选择”理论：1970年美国经济学家阿克洛夫提出的“旧车市场模型”。

买卖双方旧车市场上对汽车质量信息的掌握是不对称的。对于卖汽车的摊主来说，他当然知道汽车的质量；但想要买二手车的人却很难分辨汽车质量的好坏，因为这不是看看或试开一下就知道的。车的真实质量只有通过长时间的使用才能看出，但在旧车市场上，卖车的人怎么可能让你长时间地试开？

在毫不知情的情况下，买者只能以整个旧车市场上汽车的平均质量来买自己看中的车子。但是，这一来质量高于平均水平的卖者就不会卖，他们会把自己的汽车撤出旧车市场，市场上留下的都是质量低于平均价格的车子。如果这样持续下去的话，那么结果必然是，旧车市场上汽车的平均质量越来越低，买车人出的价格也越低。发展到最后，只有低质量的汽车成交，甚至没有汽车能卖得出去。

逆向选择是指由于交易双方信息不对称和市场价格下降产生的劣质品驱逐优质品，进而会出现市场交易产品平均质量下降的现象。平常都是选择好的，而在上述旧车市场里却是选择差的，这违背了市场竞争中优胜劣汰的法则，不利于整个旧车市场的发展。这种现象我们称之为逆向选择。

在资本市场上，逆向选择现象相当普遍。对于银行来说，其贷款的预期收益不仅取决于借款人还款的平均概率，还取决于贷款利率；因此银行不仅关心利率，还关心贷款风险——借款人有可能不归还借款。

银行一方面通过提高利率增加自己的收益；另一方面，当银行无法确定特定借款人是否有能力还款时，就会提高利率。这样做就会使低风险的借款人退出市场，而银行的贷款风险也因此而上升。而利率的提高，可能降低银行的预期收益。

在作为委托人的银行和作为代理人的借款者之间，因为贷款风险信息分布的不对称，导致产生了逆向选择现象。

保险市场上也存在逆向选择现象。以医疗保险来说，投保人不同，风险水平也就可能不同。一些人生活有规律，饮食结构合理，而且积极乐观，那么他们风险就比较低；而另一些人比较容易得病，他们或者有家族病史，或者生活习惯没有规律、暴饮暴食等等，那么他们的风险就比较高。

但是，这些有关风险的信息是投保人的私人信息，保险公司并不能全部知道。对于以上两种不同的人，由于保险公司事先无法辨别潜在投保人的风险水平，那么保险公司就可能对他们制定统一的保险费用。这个费用只能按照总人口的平均发病率，或平均死亡率来制定。所以，它高于低风险投保人应承担的费用，而低于高风险投保人应承担的费用。换句话说，低风险的人和高风险的人保险费用缴纳的一样多，但高风险的人获赔概率却高多了。

在这种情况下，因负担的保险费过高，低风险投保的人会退出保险市场，保险市场上只剩下高风险的投保人。保险市场上的逆向选择现象发生了，就像我们上面说的旧车市场一样，质量高的车都不在这里卖了，只留下质量低的，而质量低的又没有人买。在这里，低风险投保人都离开了，只剩下高风险投保人。这样一来，保险公司的赔偿概率将超过根据统计得到的平均概率，那么保险公司支付的赔偿金就相应地提高，一直这样发展下去的话，公司就会亏损，甚至破产都是有可能的。

从经济学的角度来说，有些逆向选择现象是有害的。高质量产品的买者（像上面打算买质量好点的车的）与高质量的卖者（像上面卖高质量车的）之间无法进行交易，因为双方的利益都是负的；与此同时，低质量企业获得了生存、发展的机会。但是，这也迫使高质量企业不得不降低质量，进而就有可能在制作产品时“偷工减料”，制作出不合格的产品。而买者也是受害者，只能买到质量较低的产品。

第四节 为什么清官难做

在博弈中，博弈者在信息的占有上存在着不对称的情况。在博弈行为最为丰富的经济学领域，经济学家们在“信息不对称市场”和逆向选择理论的影响下，由二手车市场推广到了其他商业领域。于是在各个行业中，不断地涌现出类似于“旧车市场模型”的情况。

在这些各行业的“旧车市场模型”中，最具有典型性的就是人才市场和信贷市场。以人才市场为例来说，我们可以简单地了解到信息不对称所造成的严重后果。

人才市场中的信息不对称存在于招聘者和求职者之间。两者之间并非不存在信息的交换和传递。招聘者向求职者散发的宣传单上的确有介绍企业的相关信息，但这些信息都是众所周知的公共信息。同样，求职者也会向招聘者递交个人

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

简历。但是，这些信息也都是些太过于基本的东西，仅仅停留在表面上而已。企业希望了解求职者的实际能力、真实的性格和勤奋程度；求职者希望了解企业的财务状况、人性化程度以及是否有利于个人发展等信息。这些都是一些私有化程度很高的信息，并不容易得到。这就导致了人才市场的信息严重不对称。

这种双方在招聘信息上的不对称所导致的直接后果就是，招聘者因为对求职者真正工作能力的信息掌握较少，无法招揽到自己想要的员工。求职者因为不了解招聘企业实力的真实信息，则导致了好的就业机会与自己失之交臂。这种结果在不断累积后，最终形成就业困难的局面。

在其他行业中发现的“柠檬市场”，尤其是产品市场，因为卖方隐藏了商品的真实信息，致使交易双方在信息上存在不对称的情况，给假冒伪劣产品提供了生存空间。在这种信息不对称严重的情况下，就会导致“逆向选择”的出现。

逆向选择并非只适用于经济领域，在组织的设计和有效机制的建立上都可以通过“逆向选择”进行改进和提高。

我们提到过《河伯娶亲》这个故事。故事中的主人公西门豹是魏国的一名官员，在邺城做县令。他是一位刚正不阿、嫉恶如仇、勤政爱民的大清官。在他担任县令的第一年，就大修水利工程，改善了当地老百姓的生活状况，深受老百姓的爱戴。

按照魏国的官员制度，国君会在每到年底根据官员们本年内的业绩进行赏罚。西门豹帮助当地老百姓根除了水患，老百姓的生活也得到很大程度的提高。按理说，有这样突出的政绩，应该得到国君的提拔和嘉奖才对。没想到，西门豹的工作不仅没有得到魏文侯的肯定，他本人还被勒令离职。这是怎么回事呢？

原来，西门豹只顾着专心为百姓谋福利，不愿意花心思去讨好那些评审政绩的官员。这些官员又刚好都是魏文侯身边的亲信。他们在西门豹那里没有得到好处，就在国君面前诬陷西门豹，说他的坏话，让魏文侯以为西门豹是名不称职的官员。

看到自己勤勤恳恳地工作了一年，最终却落了个被罢官的结果，君王对自己又是这样一种态度。西门豹大约猜到了自己落得这步田地的原因。于是，他向国君承认自己以前不懂为官之道。希望国君再给他一次机会，让他再做一年的县令，弥补以往的过失。

魏文侯答应了他的请求。西门豹返回邺城后，对待政务和百姓的态度与上一年截然相反。他不再认真做事，也不再为百姓谋福利，而是开始四处搜敛钱财，

不断地巴结讨好魏文侯身边的近臣。

又到了一年的年底，西门豹照例前往都城，参加评定。他这次享受的待遇与去年刚好相反。魏文侯对他表现得非常热情，不仅对他的政绩大加赞扬，还赏赐给他大量的财物。

西门豹并没有因为国君的另眼相待而欣喜若狂。他只是非常从容地上交了自己的官印，辞官走了。

西门豹辞官的理由很简单。自己认真做事，工作真正有成效的时候，反而被国君罢了官。自己四处搜刮百姓，巴结贿赂国君身边的近臣，国君就对自己赞不绝口，这种官再做下去还有什么意义呢？

“清正廉洁被罢官，重敛行贿名美位固”这就是吴思总结出的“淘汰清官定律”。这一定律在中国历史的官场上是屡试不爽。几乎历朝历代的官员，只要是清正廉洁的好官，最后的下场都不怎么样。例如，明朝的大清官海瑞。简单来说，在官场中，清官肯定是混不下去的，而那些贪官却是如鱼得水，到处吃香。

很多学者都注意到了这一问题。例如，著名历史学家黄仁宇就曾经在自己的著作中，针对中国的管理体制做出过这样的评价。他认为，中国的管理制度存在太多感性成分，缺少数字化的理性成分。这种说法并非完全正确。在很大程度上，中国官场中的这种现象体现出的是官僚选拔机制的不合理。而导致这种不合理的原因恰恰正是信息不对称所造成的逆向选择问题。

在集权制的官僚体系中，上一级官僚的手中握有下一级官员的任免权。下一级官员为了自己的仕途着想，就有可能弄虚作假，使上一级官员无法知晓下一级官员的真实信息。于是，官僚体制内部就形成了信息不对称的现象，从而最终导致了体制内的逆向选择。如果是处于这种体制当中，即便是纯粹理性化的数字化管理，所具有的成效依然不大。

所以说，我们在设计一种组织体制的时候，首先要考虑避免两个方面的问题，一是逆向选择，另一个就是道德风险。举一个简单的例子来说，你是要求这些官员讲实话还是要求他们勤奋。我们不能以偏概全，而是要对具体信息进行甄别，区别对待。讲实话的按照讲实话的待遇对待，不讲实话的按照不讲实话的标准进行处罚，勤奋与偷懒的也都区别对待。只有做到了这一点，才能使建立的机制更加有成效。

要想建立一个卓有成效的组织体制，首先要消除逆向选择的不良影响。这就需要运用到我们前面所讲到的信息的传播、信息甄别以及信息分离。根据美国经

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

经济学家斯宾塞的研究，解决逆向选择问题的途径之一就是进行信息传递。曾任世界银行副行长的约瑟夫·斯蒂格利茨则是根据信贷市场中的信息不对称现象，提出了对信息加以甄别后进行信息分离的“分离均衡”。

信息传递可以从根本上降低信息不对称的情况，具体做法就是把自己独享的私有信息通过代理人传递给委托人。对信息进行甄别，最终是为了实现根据甄别出的信息进行筛选，根据经过信息分离后得出的具体情况，制定针对性的解决办法，以此来达到提高机制效率的目的。

第五节 一句话惹的祸

小王邀请自己的4位好友来参加自己的生日晚宴，4位好友分别是甲、乙、丙和丁。其中，小王和甲的关系最好，因此他特别叮嘱甲，要他这次一定要来，去年甲就因身在外地而没能参加自己的生日聚会。但眼瞅着吃饭的时间已经快到了，甲还是不见踪影。小王不禁有些懊恼，便说：“该来的还没来。”

乙听到这话暗想：“该来的没来，那我不该来的了！这不是赶我走吗？”乙当下便愤然离席，连招呼也没打就走了。

小王见乙误解了自己的意思，慌乱地解释说：“我不是说你的。”

但乙再也不回头，拉也拉不住。

小王见乙渐渐走远，不禁叹道：“不该走的走了。”

丙听到这话，不仅嘀咕起来：“既然是乙不该走，看来是我应该走。”丙想既然主人已下“逐客令”，自己还留在这里，这不是自讨没趣吗？想到这里站起来就走。

小王更急了，大声喊道：“别走，我不是说你的！”

这下丁站了起来，愤怒地说：“你不是说他的，那就是说我了！我现在就走，我还没见过你这样的人，邀请人来参加晚宴，却又把人都赶走。以后我们不再是朋友，各走各的路。”说罢，愤然离去。

这是一个因为误会而引发的笑话，误会产生的原因是因为信息的不对称，小王第一次说“该来的还没来”指的是甲还没来，而乙误以为小王在说自己；第二次“不该走的走了”小王的意思是说乙不该走，但丙误以为“自己该走”；第三次“我不是说你的”，这让丁误以为小王在说“自己该走”。双方信息的不对称导致了上述几个连锁误会的产生，而这种“逆向选择”问题在生活中的任何领域都有。

有一位喜欢旅游的人到深山中去探险，但他对这里的路不熟，便从当地人中

找了一个向导。二人准备好食物和水之后，就带着一匹马和一头骆驼出发了。旅游回来之后，突然刮起了很强的沙尘暴，两人都迷路了。他们带的水和食物很快就被吃完了，人和马都是又饥又渴。

所幸的是，他们遇到了一个陌生人，这个人把他们带离了绝境，来到一个村落。那里的居民很热情，不仅好好地接待了他们，还给了他们很多吃的和水。两人要离开的时候，村里的人还告诉了他们怎么回去。

喜欢旅游的人带来的马已经完成了任务，而且带着它还要消耗更多的食物和水，要怎么处理这匹马？忽然想到这里的人极为淳朴热情，为什么不把马送给他们呢？他对向导说：“将那匹马送给村民吧，我们只要骆驼就行了。”

两人成功走出深山，向导忽然把一些钱交给喜欢旅游的人，然后说：“马匹没有送给村民，而是卖给了村民。”

这人恼怒地说：“我不是让送给他们吗！”

向导解释道：“我之所以选择卖而不是送，因为只有最需要马的村民才会买下马，而且人们总是认为买来的东西比白白捡来的东西珍贵。”

如果真的把马白送给村民，逆向选择就会使马落入当地最贪便宜的人手里，而不是最需要马的人手里，因为只有这样的人会更加努力地争取得到这匹白送的马。

向导知道如果把马送给村民，那么他们也许会为此争来争去，甚至伤了和气，而且最后得到这匹马的一定是最狡猾、最会说谎的人。为了避免不必要的麻烦，他索性卖给了他们。

在选择自己的另一半时，每个人总是抱着很大的期望。与对方交往时，都尽量把自己的优势完美地表现出来，以便能够找到最理想的对象。但是，每天都有一对对的恋人分手，一对对的夫妇离婚，这也和“逆向选择”有关。

在很多情况下，恋爱中的双方信息是不对称的，因为双方都尽量展现自己“优美”的一面，隐藏自己“不好”的一面。而当双方在一起生活的时间长一些的时候，双方“不好”的一面渐渐显现，使得各自的弱点暴露无疑，由此才会出现上述的“分手”和“离婚”现象。

家在农村的小李高中毕业后没有考上大学，但天生不服输的她并没有就此放弃，她一边在上海打工，一边努力自学。5年过去了，在她的不断努力下，终于在城市有了一席之地。从小就向往繁华都市生活的她，渐渐地开始迷恋起大城市的生活，也不打算回自己的家乡了。但她却不得不“常回家看看”，因为毕竟自

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

己的父母都在老家，而且3年前，自己还在“父母之命、媒妁之言”下和一个乡下小伙结了婚。

她在公司的职位越升越高，事业可谓顺风顺水，更让人羡慕的是，她还遇到了一个“白马王子”。对此她又是惊喜，又颇感无奈，毕竟自己已经结婚了。但是城市的诱惑战胜了道德的底线，她开始和“白马王子”频频约会……

但是，她却不敢把自己已婚的消息告诉给自己的“王子”，只能走一步是一步，瞅机会回家和乡下小伙离婚。可是，“王子”比自己还要心急，已经向自己求婚了。如果再拖下去，不知道还有什么事会发生，她立刻回到老家，劝乡下小伙子和自己离婚……

所以，在爱情婚姻市场上，假如你喜欢对方，那么你一定不会把自己最优秀的部分展现给对方，而刻意隐瞒一些对自己不利的信息。

男女在一起，特别是谈恋爱的时候，“撒谎”是最常使用的“手段”，但过度的撒谎就会导致以后的“分手”和“离婚”。爱情其实可以看作是男女双方各取所需的一场交易，如何才能实现一宗公平的交易呢？需要双方互通有无，拥有足够的共同信息，这就要求双方要诚信，真诚相待以促进彼此对对方的了解。只有双方互相了解，才能做出最好的决策。换句话说，也就是要使双方的信息对称。

第六节 如何挑选公司

大学毕业生最想去的地方就是能给自己最好发展机会的公司，但是，这样的公司竞争也会一样的激烈。对你来说，这种公司才是你应该去的，也就是竞争越激烈，或者越不想录用你的公司，你越是值得一进。因为你这样才能有发展，才能学到“东西”。假如某公司门槛很低，随便什么人投个简历就能被录用，那就意味着该公司的工作大部分人都能做，那么你做人人都会的工作，能学到什么呢？如果是这样的话，你又怎么会得到更好的发展呢？

所以，公司越容易录用你，你越应该怀疑自己在公司的发展有没有前途。

假如你把简历投给了一家公司，后来经过笔试、面试，过五关斩六将，费尽千辛万苦，终于被那家公司录取了。但上班之后，你发现自己面试的成绩在录用的人里竟然是倒数，也就是说自己差点被淘汰。如果是这样的公司，那么你应该珍惜这份工作。因为这家公司勉强同意你适合本公司的工作，也就意味着你在这家公司工作有很多不足之处，它能为你提供成长和发展机会。而你在工作中，就会对这些不足之处加以弥补和学习，这些就可能成为你以后的财富。

在逆向选择理论下，你最应该去的公司，应该是最不想要你的公司。想要你的公司，觉得你懂得本公司的工作，或者根据你的经历，很容易上手。那么对你来说，这种公司是学不到什么东西的。而不想要你的公司却恰恰相反，它觉得你不能适应本公司的工作，或者要花费时间和精力做一些培训才能适应公司的流程，因此，你在这样的公司里是最能学到东西的。

这是从求职者的方面来说的，而对于公司而言，也面临着如何选择应聘者的问题。公司也需要有一定的录取策略，以避免发生逆向选择。

假如一家公司打算以 20 万元的年薪聘一位程序员，假设有 20 个人投了简历，并参加了面试，作为公司该如何选择呢？

我们来分析一下，在这 20 个人里面，谁最渴望得到这份工作？很显然是在别的公司拿不到 20 万元年薪的人。那么这些人素质和水平相对低一些，因为薪水的高低在一定程度上能够代表个人的素质和水平。也就是说，水平相对低一些的人最想获得这份工作。

水平相对高一些的人，本身年薪就在 20 万元左右的，甚至超过 20 万元的，他们面试时应该是漫不经心的，甚至连面试都勉强来参加。这样的人，是公司最应该雇用的人，因为即便是在其他的地方，这种人同样能找到与此待遇差不多的工作。也就是说，公司选职员应该选那些不怎么在意面试的人，或者对公司录用不录用自己持无所谓态度的人。

所以，求职者在应聘面试时，一定要避免表现得过分渴望这份工作，而应想办法让人相信自己有很多不错的机会可选择。因为许多公司都是以这种“逆向选择”来录用人才的。

在现代社会这种大背景下，无论对公司来说，还是对普通的员工来说，了解信息都是非常重要的，避免自己做“逆向选择”的牺牲品。

后周世宗柴荣是五代后周的第二个皇帝，又称柴世宗。五代各国长期混战，军队一直也没有统一的管理，没有一点秩序和约束力。军队里有很多老弱病残的人，战斗力并不强。鉴于此，柴荣打算裁减军队。

但此举却遭到了当朝丞相的反对：“听闻陛下打算大量裁减军队，若真是如此，不仅有违旧制，还会失去军心，若外敌此时来犯，该当如何应对？”

柴荣说：“军队里有很多老弱病残者，也不进行训练和检阅，就是因为多年来一直无人管理造成的。而且这些老兵都是‘老油子’了，骄横得很，打仗时不逃即降，一点用处也没有。不仅如此，他们还浪费着农户上缴的粮食，那些税粮

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

怎么能用来白养这些无用的东西呢？况且，对军中善战的士兵和怯懦的士兵一视同仁，那些立了功的士兵会怎么想？他们还会好好打仗吗？兵在精而不在广，如果是一群‘废物’聚在一起，能打什么仗！”

柴荣不再理会大臣的劝说，果断宣布裁军。

他一方面遣散老弱病残的士兵，被裁撤者将近一半；另一方面令赵匡胤等负责向全国招募新兵，自己亲临校场检阅，体格强壮、武艺出众者升为上军。

整编裁军不仅减少了供养军队的费用，还为柴荣提供了一支精锐的军队。这支军队的战斗力是当时最强的。后来赵匡胤就是凭借着这支军队，建立了大宋王朝。（柴荣死后，太子年幼，赵匡胤被部下拥立为皇帝，建立了宋朝。）

柴荣进行裁军的行为包含着他对逆向选择的理解。10户农民一年的税粮才能供养1个士兵，连年战争使得军饷不足。在这种情况下，如果继续保留这么多士兵，柴荣就会面临没有军饷的局面。这时他有两种选择：一个选择是裁减20%的将士，一是全体将士降薪20%。

为了避免逆向选择的出现，裁20%的将士才是最好的做法。因为五代时期是多个政权并存的局面，如果柴荣对每个将士降薪20%，那么一些将士必然会投靠能够提供更高待遇的朝廷。而且柴荣手下最能征善战的将士们是最有可能离开的，因为只有他们才能够被新朝廷收留，因为他们能征善战，别人是不会要一些老弱病残的士兵的。这样的话，不仅削弱了自己的力量，还增加了对手的力量。相反，如果他裁掉了20%的老弱病残，在节省钱粮的同时还可以得到一支精锐的军队。

柴荣也不知道其他国家军队的战斗力如何，但是在这种信息不完全的情况下，他推测自己军队战斗力如果不改变就必然不能打胜仗。因为这些老弱病残给了他一个信号，军队该“改革”了。

有甲、乙、丙三人，乙和丙打算同甲玩个游戏：乙的钱包里有15张钞票，丙的钱包里有10张钞票，甲可以从乙或丙的钱包里拿走所有的钱。但是，甲并不知道这两个人的皮夹里各有多少钱。

甲只知道丙和乙两人的钱包里分别有15张和10张钞票，但却不知道谁的钱多，在这种情况下，甲应该选乙的钱包，因为他的钞票数量比较多。

在信息不完全知道的情况下，只能利用信息发出的信号做出判断。甲从自身的利益出发应该选择钱包里钞票张数比较多的，钱包中钞票的数量多，那么钱的数量多的几率也就要大一些。因为，在信息不准确的情况下，只能选择符合平均

条件的信息。我们要利用已知的信息，推出自己想要的信息。

王大姐傍晚准备做饭时发现家里的锅坏了，便急忙带着孩子去了商店，打算买一个新锅。来到商店时，天已经快黑了，所以她很焦急。她直接对店员说：“我家的锅坏了，你这里有新锅吗？”

“看看这一个，质量不错。”

“300 元！太贵了，打折吗？”

“我们这不打折，只按标价卖，很抱歉不能便宜。”

“打个折吧，打折我就买了。”

“对不起，我们这里不打折。”

王大姐见店员的态度如此坚决，感到很气愤，甩头就走了，双方的交易告吹。

其实这款锅是可以便宜的，一般人进来随便侃侃价，240~260 元就可以拿走。但店员为什么就坚持不能便宜呢？因为王大姐向店员透露了不该透露的信息，使自己陷入被动的局面，而这些信息使得店员坚持不降价。王大姐都泄露了哪些不利于自己的信息呢？

一是王大姐告诉店员自己家中的锅坏了，现在正是做饭的时间，店员认为王大姐购买锅的需求十分强烈，而且王大姐还带着孩子，这让店员以为王大姐不会再去第二家，因为跑来跑去的，带着孩子麻烦。

二是大部分商店在下午 6 点钟就会停止营业，现在已经快到 6 点了，如果王大姐不在这里买锅的话，去其他的商店也来不及了。因为，等她到的时候，别的商店就已经关门了。

如果王大姐在中午时分到该电器城，不带孩子，只是很随意地询问，那么就会处于优势地位。所以，读者朋友们在买东西时（特别是可以砍价的地方）要装着若无其事的样子，就算很喜欢某样东西，也要装作“不买也行”的样子，不要流露出一自己对这样东西“强烈的好感”来。

上述的店员也很聪明，根据王大姐进门表露出来的一些“蛛丝马迹”，“逆向选择”了王大姐。他知道王大姐急于达成这项交易，便采取不降价的强硬态度，使对方陷入困境。

第七节 做好事的“坏处”

俄罗斯人喜欢吃土豆，而且几乎是以土豆为主食，但土豆传到俄罗斯还有一段“血腥的往事”。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

彼得大帝时，土豆传入俄罗斯。他在出访西欧时，花高价从荷兰买回一袋土豆，种在皇宫花园里。1842年，俄罗斯的粮食歉收，发生大规模的饥荒。国家财产部建议，指定几个省设立土豆育种地段，按公有方式种植土豆，沙皇尼古拉一世同意了这个建议。但对土豆不了解的农民进行了抵制行动，他们不知道这是什么东西，能不能吃。沙皇勃然大怒，便打算给这些“愚民”一些颜色看看，动用军队镇压不种土豆的农民。这一事件在历史上被称为“土豆暴动”。

沙皇的暴力手段果然卓有成效，农民们被迫种下了土豆。但是，第二年之后，他们就不再是被强迫的了，他们开始自愿种了。就这样，土豆在俄国土地上快速“繁殖”起来，并渐渐成为俄罗斯最重要的农作物，农民开始大量种植土豆。

巧的是，土豆在法国的推广也被法国的民众抵制过。但是，法国人并没有像沙皇那样采用暴力的手段，而是采用极其巧妙的做法让农民们自愿去种土豆。

1785年，法国学者法尔孟契把土豆引到法国。当时的法国也发生了粮荒，他免费派发土豆的块茎给农民做种，想以此来解决饥荒问题。但是，和俄罗斯的民众一样，许多法国人不愿栽种，他们认为这东西有毒。而当时法国的一些社会人士也反对栽种土豆，牧师称其为“魔鬼的苹果”，医生认为这圆圆的土豆有损健康，还有一些学者断言：种土豆会使土地变得寸草不生。

这位学者极为烦闷，暗想自己大力宣传土豆，还不是为了大家，但却遭到众人的指责，他索性不宣传了。郁闷的他忽然灵机一动，想到了一个办法。

第二天，他向国王要了一块贫瘠的土地，并在那儿栽培了土豆。到了土豆快要成熟的时候，他请求国王派几个士兵守在田边，不准任何人到田里去。

周围的农民很是惊诧，暗想这是什么好东西，还有人专门守卫，难道土豆是宝贝？于是农民在晚上等卫兵睡觉的时候，悄悄地去挖田里的土豆，并把它栽到自己的菜园里……

第二年，土豆便在法国推广开来。

法、俄两国推广土豆的方法当然是法国的好一些，因为法国学者成功地利用了农民害怕发生逆向选择的心理。

俄、法两国土豆的推广开始都是说土豆如何好，但农民们对这种陌生的植物很不信任。作为土豆的推广者一定要抓住农民这时候的心理，他们不信土豆能带来什么好处，自然不愿意去种。正因如此，我们就应该反其道而行之，把土豆像宝贝一样保护着，甚至派卫兵保卫成熟的土豆。这样做等于告诉农民们，土豆是极其有价值的，我不能让你们得到它的种子。派兵去保卫土豆就等于对农民们说

了“土豆是宝贝”这样一句话，这也是给农民们的一个信号，说明种植者不想让人轻易获得这珍贵的种子。

如果当时沙皇懂得一点博弈论知识，就不会发生“土豆暴动”这样的悲剧了。如果把个人的才能比作土豆，那么在竞争如此激烈的社会里，你是不是又学到了一种“推销”自己的方法呢？在推销自己时，不仅要留意避免逆向选择的发生，还要想办法利用对方企图避免逆向选择的心理，这样才能使自己达到目的。

说到“推销”自己，上求职网站是一种常用的方法。而在网络流行的今天，各招聘求职网站越来越多，它们都无一例外地做大规模的宣传，吸引求职者在上面找工作。那么我们该如何对待网站的这些广告呢？

招聘求职网站最重要的工作就是研究就业市场的真实供需之间的关系，然后向求职者提供可行性的建议。但是，在网站上却没有过多地关注这些，却把重点放在了宣传本网站上面：上本网站，一定能找到好工作。不仅如此，这些网站反而希望求职者频繁地跳槽找工作，因为越是这样，网站的生意就越是兴隆，就越能挣到钱。马克思曾经说过：棺材店老板希望死的人越多越好，律师希望天天有纠纷和犯罪发生，医院希望病人越多越好……这和求职网站希望用户频繁跳槽是一个道理。

社会上有些人喜欢做好事，做好事是应该的，但从博弈论角度来看，很多实实在在的义务做好事的活动，都存在着逆向选择的问题。

某院校由老师和学生组成一个家电维修小组，专门学雷锋做好事，已经坚持很多年了。在此期间，他们免费为居民承修各类电器 3 万多次。这种助人为乐的精神很让人钦佩，但从经济效率的角度来看，这种助人为乐的方式并不像我们想象中的那样好。

首先，这种活动根本无助于改善社会风气。如果有人这样义务做好事，就同样有人“抓住这个漏洞”来坐享其成，比如你组织一个小组义务修电器，那么就有人每次电器坏了都找你修。以前大家认为，为别人做好事可以改进社会风气，让社会健康地发展，但现在被证明这有时候是错的。假如有一人做好事，就可能有 10 个人等着你去“帮”，这只能便宜了那些懒惰和爱占小便宜的人。

其次，这种活动也不符合资源最优配置原则。

一家医院派医疗队到小区开展便民服务，免费给小区的民众号脉、量血压……另一方面，来医院看病的人却在排着队等候。很明显，这是严重的失职行为，因为去医院看病的人病痛要比号脉和量血压更严重，不然人家也不会去医

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

院。但是，因为医疗队做的是好事，被一些人夸上了天。医疗队不去给真正的病人看病，却在搞什么“义诊”，这明显是本末倒置。

如果上述的电器义务维修队再坚持下去的话，就会出现逆向选择：许多人就会把自家最不需要修理，甚至根本没有维修价值的电器（已经报废）拿来免费修理，而真正想修理要用的电器的人家却得不到维修队的帮助。修理电器的资源没有被配置到应去的地方，它们本可以被配置到能创造更多价值的地方。就像医生放着病人不管，去到小区开义诊一样。当然，这么说并不是要求我们不做好事，而是做好事的时候要想一想，特别是做好事的组织，看看有没有在做好事时让受助者产生逆向选择的可能。只有这样，才能让你的善意发挥最大的效用。

第十八章

概率、风险与边缘策略

第一节 概率不等于成功率

一个人成功的概率能有多大？同样的付出，为何有人成功，有人失败？

每个人都想做出一番事业，没有人想失败，都想着成功。但是，世上碌碌无为者仍占大多数。为什么总是平庸者多，成功者少呢？

我们都是在小的时候立志，成年后“屈服”于现实，渐渐变得“无志”。按照自己的意志走下去的人，现实中能有几个呢？而且，真正成功之人未必就是在小的时候立志，所谓“有志之人立常志，无志之人常立志”就是这个道理。有许多人小的时候很平庸，但长大后却很成功；而有许多人“小时了了，大未必佳”。机遇和挑战随时可能降临在我们身上，你准备好了吗？

第一代互联网刚刚兴起的时候，只要有个商业策划书就可以找到投资人。因此，互联网精英纷纷涌现。但是，一段时间以后，无数经营者铩羽而归，多少投资商血本无回，而真正坚持并成功的只有那么几家。经过太过激烈的竞争环境，那几家为什么会成功？是偶然还是必然？

公司的成功与人生的成功有相似之处。爱迪生发明灯泡，经历了无数次的失败，才最终成功。我们先看看一个人的生活经历：

8 岁	被赶出居住的地方，必须独立谋生	幼年必须养活自己
21 岁	第一次经商	失败

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

22 岁	竞选州议员	失败
27 岁	精神崩溃，卧床 6 个月	差点死去
35 岁	参加国会大选	失败
36 岁	竞选联邦众议员	失败
40 岁	再次竞选众议员	失败
41 岁	竞选州土地局长	失败
46 岁	竞选国会参议员	失败

这就是 46 岁以前的亚伯拉罕·林肯的生活经历。林肯生下来就一贫如洗，而且一生中不断面对挫折和打击，8 次竞选均落选，两次经商均告失败，中间还曾精神崩溃过。但一次次的失败并没有把他打倒，就算在成功的概率极小的情况下，他也不放弃，勇敢地接受命运的挑战。在他 52 岁时，被选为美国第十六任总统，随后更是做出了永载美国史册的功绩。

没有谁可以一步登天，没有谁的成功是一蹴而就的，都是在经历了一连串的失败之后，才能获得最终的成功。他们一直坚持，认为自己一定会成功，即使成功的概率很小也不放弃。以概率来计算，林肯和爱迪生成功的概率极小，但他们成功了。所以，环境、运气等因素并不是决定一个人成功与否的真正原因，真正起决定作用的是一个人的心志。只要你坚持下去，一定会成功！泰戈尔说：“那些迟疑不决、懒惰、相信命运的懦夫永远得不到幸运女神的青睐。”

在苹果电脑公司任职时，李开复博士被美国当时最红的早间电视节目“早安美国”邀请，与公司 CEO 史考利一起在节目中演示苹果公司新发明的语音识别系统。

李开复那时负责开发的语音识别系统刚刚搭建，碰到故障的可能性很大。因此，史考利上节目前问李开复：“你对演示成功的把握有多大？”

李开复回答说：“90%吧。”

史考利问：“有没有什么办法可以提高这个概率？”

李开复马上回答说：“有！”

史考利问：“成功率可以提高到多少？”

李开复：“99%。”

第二天的节目很成功，公司的股票也因此涨了两美元。

节目结束后，史考利称赞李开复：“你昨天一定改程序改到很晚吧？辛苦

你了。”

哪知道这时李开复却说：“你高估了我的编程和测试效率，其实今天的系统和昨天的没有任何差别。”

史考利惊讶地说：“你该不是冒着这么大的风险上节目吧？你不是答应我，说成功率可以提高到 99%吗？”

李开复说：“是的，我说过成功率保证在 99%以上的话，这是因为我带了两台电脑，并将它们联机了。如果一台出了状况，我们马上用另一台演示。我们由概率可以这样推断：本来成功的概率是 90%，也就是说一台电脑失败的可能性是 10%，那么两台机器都失败的概率就是 $10\% \times 10\%$ ，也就是 1%，那么很显然，成功的概率就是 99%！”

我们在平时的生活中，要做多种准备，尽量降低失败的风险。多给自己一些机会，多尝试一些不同的方法，增大自己成功的概率。

第二节 用概率选择伴侣

黄金周就要到了，你打算去某风景区游玩。每天开往风景区的只有 3 种类型的车，票价相同，但舒适程度不同，3 种类型的车舒适程度分别为舒适、一般、不舒适。每隔 5 分钟发一次车，但是我们在外面候车是无法判定它是属于哪一类，而且发车也不一定按照次序，即按照舒适程度来发车。而对于你来说，因为时间充足，多等 5 分钟或 10 分钟时间是无所谓的，重要的是能不能做得上舒适的车。

那么要搭上最舒服的那辆车，你应该采取什么样的候车策略才能使可能性最大呢？

这是一个当人在不确定环境下的决策问题，不确定性是因为你对不同舒适程度的 3 辆车开过来的顺序并不清楚。但是，我们可以先把行车顺序列举出来，无非有这样 6 种情况：上中下、上下中、中上下、中下上、下中上、下上中。

我们一般情况下都是随便选择，也就是刚好哪辆车来就坐哪一辆，那么这时候坐上最舒适的车的概率就是三分之一。

但是，你的目的是希望尽可能搭乘最舒适的车。因此，我们再来看看这种策略：当车来的时候，第一辆车不上；等第二辆，当第二辆比第一辆好时就上第二辆；如果第二辆比第一辆差，那就上第三辆。这样的策略与随便选择相比有什么区别呢？我们看看下表中的统计就知道：

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

	上中下	上下中	中上下	中下上	下中上	下上中
随机策略	是	是	否	否	否	否
你的策略	否	否	是	是	否	是

由表中的统计可以清楚地知道：这个策略与采用“随便”的策略相比，选择成功的概率提高了，由三分之一提高到二分之一。

所以，当你有多个候选对象的时候，要比较一番再作决定，没有必要仓促作决定，因为比较可以提高获得最佳对象的概率。这种方法不仅仅可以用来选搭什么车，还可以用来购物，筛选商业计划方案，甚至可以用来选择你的对象。

那么概率是如何在择偶问题中发挥作用的呢？下面就让我们来看一下。

能够有一个自己最喜欢的人作为自己的伴侣是每个人的希望，但是，事情往往并非如此，大多数人的伴侣并不是自己最中意的那一个。那么，究竟应采取什么样的策略，才能使自己以最大可能选到最适合的异性呢？

假设你是一个男孩，在你 20~30 岁之间，一共有 20 位适合你的女孩与你相识。假设这些女孩都愿意作为你的伴侣，但很显然，最终只有一位成为你的伴侣。这 20 位女孩，你可以按照“质量”的高低进行排序，对你来说，排在首位的就是最好的，而排在第二十位的就是最差的。

但是，这 20 位女孩不是同时出现在你的生命里，而是无序地和你相识。每出现一个，你都要作出决定：是拒绝还是留下。如果拒绝，你还可以继续选择后面的女孩，但是，对前面已经拒绝的女孩，你将没有机会再选一次；如果留下，她就会成为你的伴侣，但你将无法再选后面的女孩，就算后面的女孩个个都比你选的强，你也无法更改结果。

虽然我们在事后可以确定 20 位女孩的排名，但在观察完 20 位女孩之前，你只知道已经观察过的女孩中谁比谁更好，而并不知道全部女孩的排名。而且，女孩出现的时间段是完全随机的，也就是说，女孩出现时间的先后与女孩的“质量”完全没有关系。你该做出怎么样的决策，才能使她属于最好女孩的概率最大呢？

你可以跟着感觉走，随便选一位女孩作为你的终身伴侣。这样做你有 5% 的可能获得最好的女孩，概率比较小。

把 20 位女孩分成前后两部分，前面出现的 10 位不管“质量”如何，一概不接受。但是，你要对这 10 位女孩的“质量”做到心中有数。接下来，在后来出现

的10位女孩中，假如碰到比以前都喜欢的女孩就立刻接受。

我们可以算一下，如果采用这样的策略，最好的女孩成为你的终身伴侣的概率是 $(10/20) \times (10/19)$ ，结果就是26.3%，这个概率远远高于5%。

在一般情况下，人们的决策习惯都是等一等，看看下一个是不是更好。前几名往往被人下意识地放弃了，然后再以放弃的那几个人为标准，去考量后面的人。

这里的概率算法是这样的：确保得到最好的女孩，必然要求最好的女孩在后面10名女孩中出现，否则你怎么也得不到最好的；但是，最好的女孩在后面10个中出现的概率是10/20；除此之外，还要求第二好的女孩出现在前10名，这个概率为10/19，之所以是10/19，是因为除了最好的还剩下19个。这样的话，第二好的女孩出现在前10名的概率就是10/19。

这只是第二好的女孩刚好出现在前10位的情况。第二好的女孩也可能没有出现在先前的10位中，但是，只要在最好的女孩出现之前的所有女孩中，“质量”最高的出现在前10位就能确保该策略得到最好的女孩。也就是说，该策略获得最好女孩的概率实际上是35.94%，远远超过26.3%。

假如一个人在20~30岁之间选择结婚对象，那么你应当在24岁开始认真考虑终身大事。假如有20位“候选”女孩，你应该从第11位女孩开始考虑。

但是，以上只是可以提高“相亲”时选到好女孩的概率大一些，并不能保证你一定获得“最好的女孩”。也许第一位就是好女孩，那就很“悲剧”了。

所以，生活中“第一个出场的人”一般都很“悲剧”。比如一些选秀节目，第一个出场的很难获得第一；在求职时，第一个面试的失败概率大于后面的。因为，那些主考官只是把第一个出场的当作一个“标准”来衡量后面的人。

由此可见，概率是有规律可循的，而并不是瞎猜。

概率可以帮助我们解决生活中的一些谜题，但也有人利用概率来骗人。

假如你知道320个人喜欢玩体育彩票，而且还知道他们的地址，你可以分别写信给他们，说你可以预知三场西甲联赛的结果。接着以1000元的价格，把你对哪一队会赢得胜利的预测卖给他们。你在事先声明，如果你对比赛结果的预测错了，你就会把钱退还给他们。在第一场比赛时，你把预测其中一队会赢的信寄给其中160个人，把预测另一队会获胜的信寄给另外160个人。比赛结果出来了，其中有160个人知道你的预测结果是错的，你把钱退给他们；对于收到正确预测结果的那160个人，在第二场比赛开始前，你再寄信给他们，并把他们分成两组。在其中一半的信中，你预测某队会赢得下一场比赛；在另一半的信中，你预测另

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

一队会赢。第二场比赛结束后，会有 80 个人收到两场比赛的正确预测结果，把收到你的错误预测结果的 80 人的钱退还。然后你把剩下的 80 人再次分为两组，再次寄出两个完全相反的预测结果。等到第三场比赛结束时，就会有 40 个人收到三场比赛的正确预测结果。

那么我们看看，你现在赚了多少钱，一个人 1000 元，40 个就是 40000 元。而且这样一来，你下次再找 40 个人的时候，你就可以说，我可以预测欧冠决赛的冠军，价格是 5000 元，仍然采用上述的做法，最后你将获得 20 个人的 5000 元，也就是 100000 元。

只不过写了几封信就赚了这么多的钱，你也许觉得奇怪，这就是概率的神奇之处。

第三节 什么时候该撒谎

有一个人因犯罪被判了死刑。行刑的前一天，他被带到了知府大人面前。知府大人看了看他的犯罪记录，觉得应该判死刑，就在处决名单上画了个勾。

这个人急忙对知府说：“大人，我有特殊的本领，还请大人饶小人一命。”

知府便问：“说来听听，你有什么特殊的本领？”

这个人说：“听说知府大人有一匹马，小人不才曾得异人指点，能让马学会飞。”

知府大人很是惊讶，看着他说：“你真有如此本领？”

他接着说：“只要大人给我一年时间，我对它进行稍加训练，一定能让马学会飞。”

知府虽有些狐疑，但一想到自己的马将来可以飞起来，那到时候骑在上面将是什么感觉啊！于是同意了，还从死囚中给他选了一个人做助手。

就这样，他和死囚两人牵马离开了牢房。

他的助手很奇怪，就在路上问他：“你真的能让马飞起来？”

这个人笑了笑说：“马当然不能飞起来，是我在撒谎。不撒谎死路一条，撒谎还可以活一年时间，这一年谁知道会出现什么变化呢？谁又知道会发生什么事情呢？知府大人有可能已经卸任了，甚至死去都有可能，而我们也可能会生病而死，马也可能会死掉。只要发生上面一种情况，我们就可以永远自由了，为什么不赌一下呢？而且马真的会飞也说不定啊！”

生活中，欺骗现象无所不在。向大家介绍欺骗策略，并不是想让大家去骗

人，而是希望大家不要被骗，或者在一些特定的情况下，采取欺骗的策略。

东汉末年时，吴主孙权为夺取荆州，杀掉了关羽。但他又怕刘备为报仇攻打自己，于是派人把关羽的首级送到了许昌，想嫁祸于曹操。但是，这一计谋被曹操的谋臣识破。于是曹操迅速命工匠刻了一具沉香木的躯体，使其与关羽的首级连在一起。并追授关羽为荆王，以王侯之礼厚葬关羽。曹操还派专门的官员长期守护关羽之墓，还亲自在灵前拜祭。曹操的行动粉碎了孙权的阴谋。刘备得知消息后，最终还是发兵攻打孙权。

聪明的人在被骗时，或当危机来临时，往往将计就计。先让骗人者相信自己已经被骗，再采取措施反过来对付骗人者。

问题的关键是，识破敌人的计谋和他们所想达到的目的滞后，为了赢对方，要增加自己的行动步骤，甚至会付出一定的代价，以使敌人相信自己，还要具有放长线钓大鱼的耐心与气度。在前期也许会有损失，但在最后阶段会使对手吃尽苦头。

整部《三国演义》中，战争场面占70%以上，而凡涉及战争必用计，有计划则有欺骗。“战争，诡道也！”在欺骗的策略中，有一种故意示弱的方法。

张飞在前几十回中经常喝酒误事，而且他脾气暴躁，动辄就鞭挞部下。他的这个弱点常常会对手留下可乘之机，在第二回，他喝酒之后打了督邮，以致刘备才刚刚做了县令又被迫辞职。在第十四回，张飞酒后痛打曹豹。曹豹回家后连夜差人给吕布送信，让吕布率兵偷袭徐州，自己可为内应。吕布怎会放过如此良机，立刻领军偷袭徐州。张飞酒还未醒，只得逃出，就这样把徐州丢掉了。

但是，在战争中，即使像张飞这样的莽汉也能变得狡诈起来，学会用自己的弱点来麻痹对手。

在第七十回张飞智取瓦口隘的时候，我们看到了一个不一样的张飞。

却说张郃部兵三万，分为三寨，各傍山险：一名宕渠寨，一名蒙头寨，一名荡石寨。当日张郃于三寨中，各分军一半去取巴西，留一半守寨。早有探马报到巴西，说张郃引兵来了。

张飞急唤雷铜商议。铜曰：“阆中地恶山险，可以埋伏。将军引兵出战，我出奇兵相助，郃可擒矣。”张飞拨精兵五千与雷铜去讷。飞自引兵一万，离阆中三十里，与张郃兵相遇。两军摆开，张飞出马，单搦张郃。郃挺枪纵马而出。战到二十余合，郃后军忽然喊起：原来望见山背后有蜀兵旗幡，故此扰乱。张郃不敢恋战，拨马回走。张飞从后掩杀。前面雷铜又引兵杀出。两下夹攻，郃兵大败。

每天谈点博弈论：
日常生活中的博弈策略

张飞、雷铜连夜追袭，直赶到宕渠山。张郃仍旧分兵守住三寨，多置擂木炮石，坚守不战。张飞离宕渠十里下寨，次日引兵搦战。郃在山上大吹大擂饮酒，并不下山。张飞令军士大骂，郃只不出。飞只得还营。次日，雷铜又去山下搦战，郃又不出。

雷铜驱军士上山，山上擂木炮石打将下来。雷铜急退。荡石、蒙头两寨兵出，杀败雷铜。次日，张飞又去搦战，张郃又不出。飞使军人百般秽骂，郃在山上亦骂。张飞寻思，无计可施。

相拒五十余日，飞就在山前扎住大寨，每日饮酒；饮至大醉，坐于山前辱骂。

玄德差人犒军，见张飞终日饮酒，使者回报玄德。玄德大惊，忙来问孔明。孔明笑曰：“原来如此！军前恐无好酒；成都佳酿极多，可将五十瓮作三车装，送到军前与张将军饮。”玄德曰：“吾弟自来饮酒失事，军师何故反送酒与他？”孔明笑曰：“主公与翼德做了许多年兄弟，还不知其为人耶？翼德自来刚强，然前于收川之时，义释严颜，此非勇夫所为也。今与张郃相拒五十余日，酒醉之后，便坐山前辱骂，傍若无人；此非贪杯，乃败张郃之计耳。”玄德曰：“虽然如此，未可托大。可使魏延助之。”孔明令魏延解酒赴军前，车上各插黄旗，大书“军前公用美酒”。魏延领命，解酒到寨中，见张飞，传说主公赐酒。飞拜受讫，分付魏延、雷铜各引一支人马，为左右翼；只看军中红旗起，便各进兵；教将酒摆列帐下，令军士大开旗鼓而饮。有细作报上山来，张郃自来山顶观望，见张飞坐于帐下饮酒，令二小卒于面前相扑为戏。郃曰：“张飞欺我太甚！”传令今夜下山劫飞寨，令蒙头、荡石二寨，皆出为左右援。当夜张郃乘着月色微明，引军从山侧而下，径到寨前。遥望张飞大明灯烛，正在帐中饮酒。张郃当先大喊一声，山头擂鼓为助，直杀入中军。但见张飞端坐不动。张郃骤马到面前，一枪刺倒，却是一个草人。急勒马回时，帐后连珠炮起。一将当先，拦住去路，睁圆环眼，声如巨雷：乃张飞也。挺矛跃马，直取张郃。两将在火光中，战到三五十合。张郃只盼两寨来救，谁知两寨救兵，已被魏延、雷铜两将杀退，就势夺了二寨。张郃不见救兵至，正没奈何，又见山上火起，已被张飞后军夺了寨栅。张郃三寨俱失，只得奔瓦口关去了。张飞大获全胜，报入成都。玄德大喜，方知翼德饮酒是计，只要诱张郃下山。

以前总是酒后莽撞的张飞这次将计就计，故意喝得酩酊大醉，以此来欺骗敌人，并最终成功制敌。

博弈的双方往往对自己和对方的优势及弱点都了如指掌，而且往往会想方设

法地加以利用，把弱点作为突破对方防线的重点，这也成为策略欺骗形成的基础。

一个人的特点和习惯最容易让对方形成固定的思维方式，在三国故事中，不乏这样的例子。诸葛亮认为，曹操性多疑，精谋略而不识诡计，曹操也因此差点在华容道丧命。司马懿感叹诸葛亮一生不曾用险，但没想到诸葛亮会来个“空城计”让自己上当。在拳击比赛中，选手的特点几乎被对手调查得很详细，但是，如果谁能在熟悉的人面前做出一些出其不意的变化，就很容易取得胜利。

第四节 聪明反被聪明误

博弈的双方都会想方设法地去猜测对手的策略，以图取得有利于自己的优势。一般情况下，双方会采取这样的策略：先维持一个平局的局面，然后再从对方的行动中寻找规律，并利用发现的规律来对付对方。

但是，如果双方都采取这种保守策略，博弈将会停滞，永远也分不出胜负。因此，必须有一方率先打破这种平衡，双方互相采取措施，防守或进攻。一个善用策略的人要能利用对手对自己习惯及固有特点的了解，出其不意地让对手上钩。

有人示弱，也有人在博弈时装“迷糊”。

苏联和美国在“冷战”期间谈判，内容是双方一步步地同时裁军。但是，苏联和美国的军事实力到底如何，相互之间并不是很清楚，双方都不太清楚各自所面临的是什么样的局面：他们不知道自己会从中获得什么好处，也不知道对手打算如何，也就是说，双方都处于“迷糊状态”。例如，美国并不知道苏联有多少枚导弹，但是双方的谈判协议中却有这样一条：苏联拆除自己的100枚导弹。这一项协议是否有意义？我们如何判定呢？如果苏联很快就同意削减100枚导弹，这很可能意味着它的导弹规模要比美国猜测得大；而如果苏联不同意，就可能意味着它的导弹规模小于或接近美国的猜测。

有一个道士算命很准，附近的人有事都去他那里算上一卦。有三个书生进京赶考时路过此地，听说道士算卦很灵，就打算去找道士算上一卦，预测一下自己的前程。

那道士摇动卦筒，莫名其妙地推演一番。过了一会儿，向他们伸出一个手指，但什么也没说。三个考生疑惑不解，其中一个便问：“不知先生所言何意？我们三人谁能高中？盼先生直言相告。”那道士依旧一语不发。三个书生心怀疑虑，见道士不肯开口，只道是天机不可外泄，便匆匆走了。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

三个书生走后，道士身边的小童问：“师父，他们中间到底有没有今年能高中的？”道士诡秘地一笑：“他们谁能考中我怎么知道？但是我把情况都考虑到了，一只手指，可以是三人一齐中，也可以是一个也不中，也可以是只有一个不中，也可以是只有一个中。”

道士用一个手势就把四种可能的结局都概括了，“糊涂”装得可谓高明，这种两头堵的策略是很多“未卜先知”的人惯用的伎俩。

有人装糊涂，还有些人却自以为聪明，把别人当傻瓜。

明朝正德年间，福州城内有个叫郑堂的秀才。在繁华的路口，他开了一间字画店，生意很是红火。

有个叫龚智远的人，拿来一幅名画《韩熙载夜宴图》典当，说要当八千两银子。郑堂见是名画，立刻付了银子，收起了画。龚智远答应，典当到期时，自己会拿一万五千两银子来赎回。但是，日期早已到了，却一直不见龚智远来赎画。郑堂心下不安，又仔细检查了一番，发现这幅画竟然是假的。

好事不出门，坏事传千里。郑堂被骗去八千两银子的消息在第二天传遍了全城。

但是，吃了哑巴亏的郑堂却在家里办起了酒席，邀请全城名流和字画行家聚宴。来参加宴会的都歉歉不已，少不得都对郑堂安慰一番，当然，有的人则无所谓，幸灾乐祸地来看个热闹。

酒过三巡，郑堂从内室取出那幅假画，对大家道：“今天宴请诸位，是想告诉诸位两件事，一是本人虽然被骗，但本人素来喜欢字画，本店照开不误，也请诸位多多照顾；二是让诸位共看假画，看看骗子的手段，以防再次上当。”同行看完假画后，郑堂接着说道：“此骗术几乎以假乱真，大家以后验画之时一定要严加防范。”随即便把假画点燃，边烧边道：“此画乃罪魁祸首，留着也是害人！留它何用，不如烧之。”

郑堂烧画的举动又轰动了整个福州城。第二天，郑堂正在店里忙活，却见龚智远竟然来了。

龚智远说：“郑兄，前几日有事耽搁了，没能来赎回我的画，我今天是来赎画的，不知道方不方便？”此举可谓包藏祸心，他明知郑堂已将画焚毁，而且画还是假的，现在竟然拿着当票要求赎回。

郑堂却微笑道：“可以，不过你误了三天时间，按本店规矩需加利息。现在赎回的话，本息加在一起是一万五千二百四十两银子。”

那龚智远已知他把画烧了，料定他拿不出来！便胸有成竹地道：“巧得很，我今天正好带了这么多银子，请郑先生兑画！”

郑堂微微一笑，并不答话，竟从柜台下取出了一幅画交给龚智远。龚智远接过画一看，不禁冷汗直流，这竟然真的还是那幅画。

原来，郑堂知道上当受骗后，便照着这幅画仿了一幅。为了让龚智远就范，他设宴毁画，就是做给他看的。在宴席上烧掉的那一幅画，只是仿造的。贪心的龚智远还想赚第二笔，不料想竟连本带利一起还了回来。

骗人者的把戏其实很简单，只是当局者迷，旁观者清。而上当者之所以上当主要就是“贪”，许多骗局都是因为我们的“贪”，才有这么多的人上当。

在金融市场中，人的非理性心理因素导致的投机性泡沫不断扩大，并最终破灭。对这一过程，“庞氏骗局”（或称“金融金字塔骗局”）就是最好的概括。

骗局制造者向投资者保证，只要投资就能获得成倍的收益率，在这种高利的诱惑下，许多人投资了。但是，骗局制造者并没有把这些投资用到实处，而是装进了自己的腰包。接着，骗局制造者又继续游说第二轮投资者，把他们的部分资金支付给第一轮投资者；接着又继续游说第三轮投资者，把他们的部分资金支付给第二轮的投资者……在第一轮的投资者赢利之后，更多的投资者会在他们的激励下参与到这个骗局中来。当参与者越来越多时，这个金字塔将不堪重负，骗局将被揭开它真正的面目。整个骗局的最终承担者将是最后一轮的参与者，他们是受害最大的一群人。

第五节 边缘策略：不按套路出牌

唐朝时，曾是宰相的陆元方之子陆象先气度很大。在青年时，就以喜怒不形于色而闻名。

陆象先在通州做刺史时，家里的仆人在街上遇见他的下属参军没有下马。这个仆人虽然没有礼貌，但参军却对此小题大做，命人鞭打仆人。原本参军仅仅是陆象先负责军事的下属官员，而且陆象先的仆人也未必认识他。事后，参军见到陆象先时说：“我不该打您的仆人，下官有错，请大人免去小人的职位吧。”

陆象先早已知道这件事，便对他道：“仆人见到你不下马，打也可以，不打也可以；你打了仆人，罢官也可以，不罢官也可以。”说完就不再理睬这位参军，径直离开了。参军离开之后，不知如何是好，既没有说罢免自己，也没有说不罢免自己。但参军从此收敛了很多，因为他记住了那句“罢官也可以，不

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

罢官也可以”。

在双方已经有了矛盾的时候，人们为了避免因这种矛盾而导致同归于尽的结果，都希望找到一个方法，使对手不敢再做对自己不利的事，同时也不至于使对手狗急跳墙，使出两败俱伤的策略来。这种方法就是创造一种风险，告诉对方，再这么做会有他不希望看到的事情发生，这就是边缘策略。

边缘策略是故意创造一种人们可以辨认却又不能完全控制的风险。实际上，“边缘”这个词本身就有这样的意思。作为一种策略，它可以迫使对手撤退，将对手带到灾难的边缘。

边缘策略的本质在于故意创造风险，因而它是一个充满危险的微妙策略。这个风险很大，甚至大到让你的对手难以承受的地步，迫使对手按照你的意愿行事，进而化解这个风险。那么，是不是存在一条一边安全而另一边危险的边界线呢？实际上，人们只是看见风险以无法控制的速度逐渐增长，而并不存在这么一个精确的边界线。边缘策略的关键在于要意识到这里所说的边缘是一道光滑的斜坡，而不是一座陡峭的悬崖，它是慢慢变得越来越陡峭的。

在市场竞争中，一些公司就是运用小步慢行的边缘策略来获得利益的。

在 H 市，移动和联通号码比例是 3：1。在价格上，移动采用紧跟策略，只比联通贵一点点。联通如果降价，移动就跟着降价。

在该市移动公司的楼下，有一个批发市场是整个城市卡号销售的中心。移动公司以地利之便，再加上自己又是卡号销售的大头，便强令所有的窗口只卖移动的卡。这样一来，联通在当地市场的占有率便开始下降，时间不长已经降到 1：5 了。

有人给联通出了个主意：降价！把价格低一角。如果移动跟着降，那联通就再降一角，降到移动不敢降为止，降到消费者疯狂抢购联通卡为止。这样的话，不仅移动是亏损的，先降价的联通也要亏损。但移动的底子大，如果联通一年亏 1 亿元，它将亏 4 亿元。

如果联通采取这样的策略，一场价格战将会爆发！对于联通来说，这就是可以采取的一个边缘策略。如果联通破釜沉舟，那么价格降到一定程度时，移动一定会屈服，从而求着联通来谈判！谈判的结果必然是双方产生隐性的合作，由开始的对立慢慢开始合作，最后达到双赢。

边缘政策和其他任何策略行动一样，目的都是通过改变对方的期望，来影响其行动。我们普通人也可以加以运用，故意创造和操纵着一个在双方看来同样糟糕的结局的风险，逼迫对手妥协。

1988年3月25日，霍华德·E. 贝尔法官开始负责审理“胡椒谋杀案”的凶手罗伯特·钱伯斯。但是，他却遇到了一个非常棘手的问题。

当时的情况是这样的：陪审团一共12个人，但却面临着解体的危险。陪审员们灰心丧气，请求调离这个案件。在法官面前，其中的一位陪审团成员竟然流泪。他哭诉道，在这个案子中，他承受着巨大的压力，精神几乎崩溃。与此同时，陪审团的女领导人也说，陪审团已经面临解散，无法再对这个案子负责；但也有一部分陪审员表示，陪审团虽然出现了一些状况，但仍可以继续工作。

谁都不希望陪审团的工作结束，这样对谁都没有好处。因此，第一次审判就这样作废了，第二次审判势在必行。而犯罪嫌疑人罗伯特·钱伯斯也要多等上一段时间，才能知道自己是去监狱服刑还是被宣布无罪。从控方到辩方，从陪审员到法官，甚至犯罪嫌疑人都希望尽快结束这个案子。

9天之后，情况还是和以前一样：在对钱伯斯的二级谋杀罪的严重指控问题上，陪审员们依然举棋不定，不知道是做有罪裁决，还是应该裁定其无罪开释。

贝尔法官这时候应该怎么做呢？

公诉人费尔斯坦女士和受害者莱文一家，都希望钱伯斯被判有罪，接受某种惩罚。他们不希望陪审团主导这个案子的结局，如果陪审团举棋不定，那么此案将不得不再次重新审理。

而被告钱伯斯和他的律师利特曼先生也认为，陪审团们没有起到相应的作用，还不如进行庭外和解。

利用陪审团既有可能做出判决，也有可能陷入僵局的不确定性，贝尔法官可以威胁原告和被告，使原告和被告双方尽快达成调解协议。如果陪审团真的陷入僵局，原告和被告会因此失去相互让步的激励，他们会通过谈判来找到一个折中的方案。另一方面，如果陪审团真的做出了判决，贝尔法官也未必愿意告诉双方的律师，他会拖住陪审团，为谈判的双方多争取一些时间。

陪审团如何判决，我们是无法控制的。但陪审团可能做出怎样的判决，我们却是可以对其进行判断的，虽然这判断的结果不一定正确。在陪审团做出判决前，对立的原告和被告双方，可以通过谈判，提出自己的解决方式。

第六节 生活中的边缘策略

我们在电影中经常可以看到这样的场景：博弈的双方中有一方被另一方抓住。假设甲、乙为对立的双方，甲被乙抓获。那么乙就会严刑逼供甲，让其说出

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

对乙方有利的情报。在乙的威逼利诱下，是说还是不说呢？

这个问题很明显就是“边缘”问题。我们知道，很多人不怕死，但却怕被折磨死：被折磨还不如马上被枪毙好。很显然，博弈的双方都知道这一点，所以，当甲落入乙的手中时，乙并不是以“不说我枪毙你”来威胁甲，而是选择严刑拷打来威胁他。因为，一旦真的枪毙了他，他的秘密就会跟着他一起“死去”，你将失去获得情报的机会。

有一群强盗抓住了一个知道藏宝地点的人，强盗头子用枪指着这个俘虏说：“宝藏在哪里？说！”强盗头子以为这样就可以使他招供，但他想错了。果然，俘虏还是默不做声，拒绝回答。

强盗们不禁笑了起来，对强盗头子进言道：“头儿，假如你真的毙了他，他还怎么说话呢？如果不能说话，你又能怎么知道宝藏在哪里呢？他知道你不会杀他，他还知道你也不会杀他。”

这个强盗头子可以使用边缘策略，但用那把枪来威胁就不对了。至于应该采取什么样的边缘策略，在侦探小说《马耳他之鹰》能看到这样的策略。在这本书里，有这样一节：侦探把一只极为珍贵的鸟藏了起来。歹徒要找出鸟藏在哪里，便威胁侦探，让其说出鸟的下落。侦探说：“那只鸟就在我的手里，我知道你想要，但假如你现在杀了我，你就别想找到那只鸟。也就是你在得到那只鸟之前，不会把我怎么样，那么你用什么办法让我说呢？”

歹徒说：“你很聪明，但我知道你在想什么。你断定我在没有得到鸟之前，不会做出什么出格的事来，而我也确实不敢对你怎么样。但我们都是男人，你应该知道，如果男人急了，什么事都做得出来，也就是说，如果你把我逼急了，我还真的会做出一些出格的事来，就算不知道那鸟在哪里也要这么做。”歹徒让侦探面临着一种风险，他没有以杀死侦探来威胁，但却说在僵持到极点的时候，自己可能无法控制自己，也无法预测结果会是什么。歹徒的意思是：我不会杀你，但要看你怎么做了，如果你做得和我想的完全相反，我急了也可能杀了你。歹徒通过这种方法让侦探处于一种境地：自己有可能在对方无法忍耐的情况下被杀害。但是，歹徒并没有威胁侦探：假如你不肯招供，我就杀了你。

这样的话，侦探越怕死，这个威胁就越管用。不过，歹徒也面临着巨大的压力，假如他不怕死，真的不说，难道真的杀了他吗？只有在这样一个条件下：这个策略的风险小到让歹徒觉得可以接受，而又足以迫使侦探说出那只鸟的藏身之处，也就是当侦探重视自己的生命胜过歹徒重视的那只鸟时，这个策略才能奏效。

其实生活中涉及边缘策略的还有很多，下面是一些关于边缘策略的实例。

美国独立战争期间，曾涌现出一批著名的将领，普特南就是其中之一。在独立战争之前，他还曾参加过法国和印度之间的战争。有一位英国少将在这次战争期间向普特南提出决斗，他的实力普特南是知道的，如果动真格，英国少将取胜的可能性很大。

于是普特南便决定采用另一种决斗方式。他邀请这位功力不凡的英国少将到他的帐篷里，普特南提议采用新的决斗方式——比谁的胆量大：两人坐在炸药桶上，炸药桶连着导火线，点燃外面的导火线，谁先害怕并移动身体者输。

导火线烧到一半的时候，普特南竟然还能悠然地抽着烟斗，而英国少将显得焦躁不安。当导火线快燃烧到炸药桶附近时，少将再也承受不住，从桶上跳起来，一脚踩灭了导火线，并大声说自己输了。

普特南获胜的秘密就在于边缘策略的运用：将双方一起置于一个灾难的边缘，迫使对方认输。不过，普特南后来承认，桶里装的根本不是炸药，所以他才那么气定神闲。当然，这看起来有作弊的嫌疑，但即使不作弊，普特南赢的概率也要比与英国少将真刀真枪的决斗赢的概率大得多。

在谈判中，敢于说出“游戏结束了”的一方容易占到上风。因为他不怕“边缘”，表现得更加不怕两败俱伤。而在国际政治上，也是这个道理，往往不怕走到战争边缘的一方能够提高自己的谈判优势。

“冷战”时期，苏联领导人赫鲁晓夫在西柏林制造了紧张局势。随后，他在访问美国的时候，通过谈判缓和了局势。赫鲁晓夫似乎表现出了不惜一战的强烈意愿，因为他制造了危机，但这实际上只是苏联方面所采取的边缘策略，是力量相对弱势的一方采取的谈判策略。

在我国古代，也有边缘策略应用的典范实例。

战国时，楚怀王被秦国扣留在咸阳，而楚太子横又在齐国做人质。楚国没有国君，顿时乱成了一锅粥。大臣们思来想去，觉得还是请太子横来继承楚国王位比较合适，便派人到齐国索要太子。齐王虽答应太子可以离开这里回去做国君，但却强迫太子在做了国君之后，要割让楚国东边五百里土地给齐国。太子横的谋士慎子说：“太子殿下，姑且先答应齐国的要求，再随机应变。”就这样太子横回到了楚国继承王位，即楚襄王。

齐国的使者很快就来到了楚国，来索要那五百里土地。楚襄王在殿上请群臣商议，到底如何处理此事。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

大臣子良说：“楚国乃信义之国，既然说过要割让五百里土地给齐国，那就要说到做到。但是，我们要牢记这个教训，好好发展国力，再伺机把失去的土地夺回来。要让齐国知道，楚国武力强大，不是那么好欺负的。”

大臣昭常不同意这种做法，他说：“保卫国土是我们将领的职责，我决不能眼睁睁地看着土地割让给别的国家，臣愿去守卫这些土地。”

而景鲤则说：“还可以向秦国求助，以楚秦之间的交往关系来看，秦国绝不会坐视不理。因为秦国这么做只有好处，没有坏处。秦国一向以大国自诩，绝不会允许齐国强大起来。”

这时慎子不慌不忙地说：“上述列位大臣所言，均有可取之处，我王不妨一起采纳。让昭常负责守卫国土，让景鲤去秦国搬救兵，让子良到齐国去献地。”

楚襄王依慎子所奏，让各人依旨而行。

子良到齐国之后，对齐王说：“楚国割让给贵国的土地已经安排好了，陛下可派官员去交割。”

但齐国派去的人却被昭常赶了回去。齐王恼怒地对子良说：“卿言土地交割诸事项已备妥，为何寡人派去之人竟被赶了回来。”子良回答道：“楚王确实同意割让土地，昭常竟然拒绝这么做，那就是不尊旨意，请齐王派兵攻打他吧！”

齐王怒气未消，便要派兵伐楚，但就在这时，却传来了景鲤请来 50 万秦军兵临齐国边境的消息。齐王无奈，只得派使者到秦国求和，并答应不再为难楚国。

其实楚国对付齐国所用的就是边缘策略，这是通过下放对军队和武器的控制权来实施的。这种方式在使用核武器的时代则更为直接。

第七节 拍卖中的策略

商品交易是很平常的事，它有很多种交易方式，甚至同一件商品也可以以不同的方式交易，我们现在谈谈其中的一种交易方式——拍卖。

无论何种方式的交易，其价格的确定都是商品交易的核心，拍卖也不例外。但与一般的商品交易还是有较大的差别：在交易开始时，一般的商品交易往往由卖家确定价格，买者选择接受或不接受，接受则双方交易达成，拒绝则交易失败或讨价还价后再确定一个双方可以接受的价格。而拍卖则不同，它是由卖家确定一个底价，而最终决定商品最终成交价格的是买家之间的竞争。

卖家想高价卖出商品，而买家则盘算如何以低价买得商品。那么对于卖家来说，如何能够让买家出高价，而且又认为值得呢？问题的关键在于找到认为商品

有很高价值的人。给予这样的需求，拍卖这种交易方式诞生了。

拍卖也是因为大家的认识不一致才出现的，不同的人估价不同，这也是拍卖活动能够进行的前提。拍卖，就是将某个物品卖给认为其价值最高的人。对于买者来说，他买到的物品的“价值”要高于他所出的价格；而对于社会拍卖方来说，能够以高于他所期望的价格、并且是较高的价格卖出物品是他们希望的。拍卖完成之后，物品的支配权发生改变，竞投者以“较少的”金钱获得了价值大的物品（他本人认为价钱是他能接受的）；物品拥有者以物品换取了较多的金钱，买卖双方的效用都有所提高。

最常见的一种拍卖方式就是英式拍卖。对某个物品设定一个最低价，从这个最低竞拍价开始，竞购者对物品轮流加价。而且每次加价的数值要大于一个固定的数值，这个固定的数值不是每次拍卖都一样，而是与商品价值的高低成正比。经过一轮一轮的加价之后，出价最高者获得该物品，并支付给拍卖方自己在拍卖中报的价格。如果拍卖公司对一件商品设定了一个最低价之后，没有人愿意出高于这个设定价的价钱，那就意味着这件商品的拍卖失败了。

竞价者喊出某个价格是因为他认为该物品的价值大于该价格，而他认为这两者之间的差值就是该物品的利润。当该物品的价格不断上升的时候，利润空间在不断下降，因此当某人以为这个价格对自己来说没什么利润时，他就会放弃竞价。因此，每个竞价者在这个拍卖过程中都愿意诚实报价。

还有一种方式是“维克里拍卖”，它以第二价格为成交价的拍卖，因此又称第二价格密封拍卖。其方法是这样的：对于一个拍卖物品，每个竞价者在估价之后，将自己所出的价格写在纸上。然后将写出的价格装进信封中交给拍卖者（信封要密封起来），当然了，最后还是出价最高者获得该物品。但是，他是以第二高的价格来买走该物品，而不是按最高价支付。这种拍卖方式有两个好处：一是可以避免物品获得者出现“后悔”的可能，二是竞价者会诚实出价。

对于竞拍者来说，若出价高于他人的估价，那么他就可能最终得到该物品，但如果他人所出的价格只是比他低一点点，那么他虽然拍得该商品却会因此而折本；如果出价低于他认为的价格，有可能因出价低而拍不到该商品。因此，对于竞拍者来说，最优策略是所出的价格为他真实估价。这样的话，不管是谁拍得这个商品，都会存在利润空间。因为物品最终给出价最高的人，但是，他付出的价格却是第二高的价格，这个差值就是利润空间。这样的拍卖方式是最合理的拍卖方式，也是理论上最完善的方式，它使每个人都理性地报价，降低了非理性

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

叫价而出现买者后悔的情况。但是，这种方式很少被人们采用，因为它不够直观。

人们常用的是第一价格密封拍卖。开始也是每个竞价者将自己所出的价格写在纸上，装进信封中，密封后交给拍卖方，出价最高者拍得该商品。而招标就是这个方式的变种之一。招标指的是，某单位或集体出钱，请他人或单位来建设某个工程，招标方（出钱的一方）当然希望投标方（为招标方建设工程的一方）以最低的价格将工程完成。因为投标方的价格越低，招标方需要支付的工程款就越低。很显然，在这个过程中有多个投标方。他们各自给出一个价格，并将这个价格秘密地报给招标方，由其中出价最低的投标方建设该工程。

还有荷兰式拍卖，它的规则正好与英式拍卖相反：对于一件商品，拍卖师从一个较高的价格开始往下减价，不断地往下减。最先叫停的竞价者将以他叫停的价格拍得该商品。

除此之外，还有负的拍卖。假如有一家对外事务公司，因为工作的关系，必须派一位员工到尼日利亚出差。但是，没有一个员工愿意去那里出差，而公司管理层也不想强制指定某一个人去。那么这个时候，公司可以举行一场负的拍卖，让公司所有的员工写出自己能接受的出差补助及条件，标价最低的员工获得出差的机会和钱。这种拍卖方式还可以处理卖不掉的商品。

赢得拍卖并不代表你就赢利了，有时候恰恰相反，赢得拍卖却意味着你输了，特别是你不能完全掌握拍卖品质量的时候。

举例来说，假设有好几家房地产公司在竞标某一块地的开发权。每家房地产公司都对该地块进行了研究，并讨论了以后该地区的发展情况，然后再决定自己的报价。如果你的报价最高，那么就意味着你公司最看好这块地的发展前景。而其他出价比你公司低的房地产公司却不这么认为，至少它们认为这块地没有你公司想象得那么好，那么你们到底是谁错了呢？可能你公司最后独具慧眼，赚了一大笔钱；也可能像其他房地产公司认为的那样，这块地的开发前景并不好，你公司也因此赔了不少。在这种情况下，你公司赔本的概率还是很大的。

拍卖还可以激励你的员工，特别是在销售行业。比如，如果有一个新的销售领域亟待开发，却没有足够的信息算出每个销售人员应当销售多少，也很难确定销售人员的销售指标。这时你可以不用销售指标来配置销售任务，而是以拍卖来分配销售任务，出价最高的负责这一领域的销售。拍卖这种方式不仅让作为老板的你赚得更多，还能让最有自信心的销售人员领军新的销售领域。

第十九章

威胁与承诺：胡萝卜加大棒

第一节 威胁与许诺

春秋时期，楚国令尹孙叔敖在苟陂县一带修建了一条大水渠，其规模之大足以贯穿楚国南北，能够灌溉沿渠数万顷农田。但是，在天旱渠水退去时，沿堤的农民就在堤岸边种植庄稼。更有甚者，有的还把农作物种到了渠中央。等到雨水一多，渠水升高，农民为了使自己的庄稼不被淹死，便不顾堤坝毁坏的危險，偷偷在上面挖开口子放水。一条辛苦挖成的水渠就这样被弄得千疮百孔，而且一遇大水，决口处经常发生水灾，原本利民的工程却因为小农思想而变成了祸害。

历代苟陂县的行政官员面对这种情形都无可奈何，屡禁不止，又不能把这里的人全部抓起来。因此，每当渠水暴涨成灾时，县令只好调动军队前去救灾，这种情形一直延续到宋代。当时有一个姓李的进士出任苟陂县知县，经过几番思考之后，他解决了这个难题。他命下属在衙门两旁贴出告示，上面的内容是这样的：“今后凡是水渠决口，只抽调沿渠的百姓去修堤坝，不再调动军队修堤，哪里的堤坝决堤由哪里的百姓修。”自此以后，再也没有人偷偷地去决堤放水了。

在博弈中，一个策略行动的目的就在于改变对方的看法和行动，使博弈的另一方的行动对自己有利。不派军队修堤坝，看似可能造成所有代价都由农民支付的后果，但其实不然，李县令要的不是这个策略带来的后果，而是这个可能出现的后果对农民的威胁作用。只有农民继续“作恶”，这个后果才会成为现实，而只要农民安守本分，上面的这个策略就丝毫不起作用，这也正是县令想要的结

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

果。有时候，宣布一种无条件的回应规则，限制自己的行动可以成功达到博弈者的目的。

你可能认为保留选择余地总归是有好处的，而且“退一步海阔天空”是中国人的处世文化中很重要的一条。但从博弈论的角度来看，却恰好与此相反。少了行动自由换来的却是在策略上得益，因为这么做改变了对对方对你以后可能反应的预期，你可以充分利用这一点为自己谋利。而只要你有行动的自由，就意味着你还有让步的空间。

乍看上去，这样的策略行动可能束缚自己，但却可以使你获得策略上的优势，抢占先机，扭转整个局面。

在使用回应规则时，虽然你是跟在别人后面行动，但你必须在别人开始行动之前就宣布自己的策略。

父母对孩子说：“你想看电视必须先吃完饭。”实际上，这就是在确立一个回应规则。很显然，这个规则必须明确地提前对孩子说，不然孩子很可能把饭偷偷地倒掉，或者抱着饭碗坐到了电视机前……那样的话，你再说吃完饭才可以看电视就一点用也没有。

博弈论专家奥曼说，相互猜疑是人与人冲突的原因之一。但是，一旦我知道你如何算计我，你知道我如何算计你；而当你猜测我如何算计你时，你会采取相应的对策，而我知道你会做出这样的对策，又采取了相应的反对策……就像下象棋一样，我第一步跳马，你平炮来应对；我知道你会平炮，早就想好了第二步飞象，而你在平炮时也想到我会飞象，所以你就进卒……就这样无限地延伸下去，几十回合过后，就构成了一局棋。而对于博弈双方的人来说，当延伸到博弈的某个回合时，人们达成和解，并停止相互猜疑与算计。在这个过程中，威胁和许诺起着关键的作用。

其实，在社会生活中，威胁与许诺是非常常见的现象。比如女生告诉她的男朋友，如果他敢结交其他的女生，只要被发现一次，就立刻分手，这是威胁；而她男朋友向她发誓，绝对对她专一，决不会背叛爱情，这就是承诺。

威胁是对不肯与你合作的对手进行惩罚的一种回应规则。它分为两种：一是强迫性的威胁，二是阻吓性威胁。比如绑匪挟制人质进而要求其家人提供一定的金额来赎回，如果他的要求得不到满足，他将撕票，这就是强迫性威胁。假如苏联出兵攻击北约国家，美国会威胁说，你要是武力攻击，我就会以武力攻击你，这就是阻吓性威胁。阻吓性威胁的目的在于阻止某人采取某种行动，强迫性威胁

的用意在于强迫某人采取行动。两种威胁中的博弈双方都是小心翼翼的，如履薄冰。

除了威胁之外，还有第二大类的回应规则许诺——对愿意与你合作的人提供回报的方式。比如警察会对被告说，只要你愿意成为污点证人，指证你的同伙，就会得到宽大处理。和威胁一样，许诺也可以分为强迫性许诺和阻吓性许诺两种。强迫性许诺的用意在于促使某人采取对你有利的行动，比如我们在前文中提到的被告，警察对他的许诺就是“威胁性的”；阻吓性许诺的目的在于阻止某人采取对你不利的行动，比如有一个孩子去游戏厅玩游戏，被他的同学发现了，这个孩子就对他的同学说：“别告诉我父母我来玩游戏了，我可以把我的 MP4 借你玩几天。”两种许诺也面临同样的结局：随时会发生有人不遵守诺言的情况。

威胁与许诺有时候很难区分。就像警察劝被告做污点证人，其中有威胁的成分，也有许诺的成分，是威胁还是许诺只和当时的情形有关。比如公司的规章制度规定员工迟到一次罚款 10 元，对于公司来说，它就是“威胁”员工不要迟到，但是也可以看作是“许诺”：只要你不迟到，就不扣钱。随着形势的转变，一个阻吓性的威胁与一个强迫性的许诺没有多大的区别，一个强迫性的威胁也会变得和一个阻吓性的承诺差不多。

“威胁”有时候也可以称为警告。比如，公司主管对他的下属们说，如果再发现上班时间不穿工作服，扣除当天工资。这就是一种警告，其目的在于告诉其他人，他们的行动将会产生什么影响，你将如何回应他们的行动。

“许诺”有时也可称为保证。生活中，我们经常听到这样的话：“我保证怎么样。”这就是一种许诺。

但是，上述两对概念是有区别的。

有一次，在盛夏时节，曹操大宴百官。他吩咐侍妾，用玉盘进献西瓜为百官解暑。一个小妾捧着盘子，低着头来到大殿献瓜。曹操问：“西瓜熟否？”

小妾答道：“熟。”

不曾想，曹操听后大怒，竟命人将小妾拉出去斩了。座中的百官很是纳闷，但碍于曹操的淫威，都不敢问是什么原因。

曹操又命别的侍妾进献西瓜。侍妾们因为害怕都不敢去，其中一个比较聪明的侍妾大着胆子走到大殿，再次为群臣献瓜。

曹操又问：“西瓜熟否？”

这个小妾回答：“不生。”

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

听了她的回答，曹操再次大怒，下令将她也斩了。

他再次吩咐侍妾进献西瓜。这时侍妾们没有人再敢前来献瓜，都怕发生不测。她们都推让着，最后，她们叫兰香来献瓜。兰香虽然刚来不久，但却很是善解人意，平素也最得曹操欢心。

只见兰香高擎玉盘，与眉齐高，来到大殿进献西瓜。

曹操问：“西瓜味道如何？”

兰香回答：“很甜。”

曹操再次大怒。兰香也没能逃脱被斩首的命运。

这时在场的百官惶恐不安，一起离座拜伏在殿前，在曹操面前请罪，但心里却都在想：不知道曹丞相今日为何这般？

曹操说：“诸公不必惊慌，且请安坐，听我解释为何处罚她们。前面的两个小妾，也算是跟在我身边很久了，竟然不知道进献西瓜必须要把盘子捧到和眉毛一样高。不仅如此，她们两个在回答我的话时，使用的竟然都是开口字（当时在大庭广众之下，古代女子说开口字是一种失礼的行为）。她们太笨了！留下来也是无用之辈，所以我斩了她们。兰香很聪明，把盘子举得高高的，又是用合口字来回答，对我的心意洞若观火。但是，正因如此，我才把她斩了，免得她日后成为我身边的隐患，我不能时时都被别人看透。”

前两个侍妾和后一个侍妾为什么被杀是不重要的。曹操主要是借这几个侍妾的人头来告诉百官：我对所有人都有生杀予夺的权力，不要反抗我；不要自作聪明，更不要妄想猜测我的心思。后来，杨修就是因为太聪明了，妄图“揣摩上意”而被曹操杀害。

实际上，上面的这个故事是曹操与百官之间的威胁博弈，而不是他与侍妾之间的博弈。曹操只是用三个侍妾的死来表明自己对百官的优势，以及对百官可能的背叛进行“警告”。

威胁是建立一种对不肯合作的行为进行惩罚的回应规则，并且保证在出现这种行为时按照规则行事。这就要求规则必须具体，而不能泛泛地作为你在任何情况下都可能采取的策略，这样就跟没有实施威胁是一回事。如果威胁不能使对手对你策略的预期发生变化，那么它也就产生不了任何影响。

不过，警告却可以用来说明在没有回应规则的情况下你会如何行事，并且把这种策略告知对方。它的目的在于使对方知道，他们的行动会受到什么样的对待，比如杀头。

威胁则可能是一定的情形下，改变原来的回应规则，使之不再成为最佳选择。这时，威胁所要采用的策略，就有可能与自身利益相冲突，因而就出现了可信度问题，对方有理由怀疑等到他们出招之后，你会有动机推翻自己的威胁。

而警告，则起到一个宣示的作用，使人知道你不会改变自己设立的特定回应规则。你只不过告知他们，打算采取怎样的措施回应他们的行动。它可以视为确保威胁的可信度的一种方式：爱妾都可以杀掉，何况尔等。

警告与保证更多的是起一个告知的作用，不会改变你为影响对方而设立的回应规则，而威胁与许诺是真正的策略行动。

第二节 可信度是威胁的基础

在你做出一个威胁或许诺的时候，不应超过一定的范围。这件事做起来应该是代价越小越好，因为假如这个许诺成功地影响了对方的行为，你就要准备实践自己的诺言。因此，威胁或许诺的时候，只要达到必要的最低限度就可以了。

假如日本不同意进口更多的美国大米、牛肉和柑橘，美国不会威胁日本说，你们不这么做，我就动武。动武也许真的能达到目的，但却要付出意想不到的代价，当然了，这有可能博得美国一些农场主和政治家的欢心。有几个很好的理由说明美国不能这么做：

(1) 没有人会相信这么一个威胁，因为现在的世界形势不会因为这种经济纠纷而轻易动武，这样的威胁不会成功。

(2) 就算这个威胁真的有用，那么日本一定会重新审视与美国的关系，它还适不适合做自己的盟友。

(3) 其他国家就会谴责美国，说美国采取暴力手段威胁日本，使其国际声誉受损。

(4) 这个威胁本来是经济纠纷，却加入一个本来毫不相干的武力因素，这使原来的问题更加复杂。

之所以不能用这样的威胁，是因为这个威胁不恰当，它超出了经济范畴的底线。不仅自己不能说到做到，对方更是不会相信，自己的信誉也会降到低谷。

在我们实施威胁策略的时候，首先考虑的是可信度的问题，即能不能让对方相信；在这个基础上，再考虑把威胁扩大到足以阻吓或者强迫对方的地步。假如受到威胁的博弈方感到害怕，知道反抗不会有用，就会乖乖就范，你的威胁策略就能成功。当然了，有时候策略是成功的，但是你的博弈对手却偏偏选择不利于

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

自己的策略，他不肯从命。那这一点就不是我们能决定了的。

在实施威胁策略的时候，我们永远不会遇到最理想的状况，不然我们也不会采取威胁这种策略了，因此，如何把握威胁和许诺的可信度就是实施这种策略的关键。这一点我们只要仔细考察美国不能威胁动武的原因，就会看清楚现实与理想状况究竟有什么区别。我们从以下几点来分析一下：

第一，发出威胁行动的博弈方，其前提就可能是先付出一定的代价。从个人到企业，从企业到国家，都参加着许多不同的博弈。他们在一个博弈中的行动，会对所有其他博弈产生影响。比如美国若是威胁对日本动武，不仅会影响到美、日两国现在的关系，也影响到两国以后的关系，其他国家也会从这件事上看出美国的“霸权”政策，并因此而断绝与美国的部分贸易关系。因此，这么一个不恰当的威胁将使美国失去很多想象得到的和想象不到的损失。

第二，这个不恰当的威胁还可能产生相反的作用。日本会先与美国进行谈判，先缓一步，再在世界范围内寻求舆论支持；美国希望日本尽快开放国内市场，但在世界舆论的谴责下，结果只能是无功而返。

第三，只在我们绝对有把握不会发生不可预见的错误的前提下，一个成功的威胁完全不必实施的理论才能成立。假设日本同意美国的条件，可是美军某指挥官想起自己当年不幸沦为战俘的惨痛经历，就会抓住这个机会报仇雪恨。又或者假设美国错误地判断了日本农场主的势力，而他们宁可让国家投入战争也不愿失去自己受到保护的市场……美国在这些诸如此类错误的可能性下，应该考虑好之后再行动。我们在作任何决策时，特别是作出一个很大的威胁决定时，都要考虑到各方面的情况。

一个不恰当的威胁是不能让日本相信的，所以，美国实施这个威胁就不可能影响其行动。那么美国该施加怎样的威胁呢？应该是能奏效的、最小而又最恰当的威胁，应该选择一个经济方面的威胁，比如，美国可以威胁说要削减日本汽车或者电器的进口配额。

中国北方流传着一个“鸣镝射马”的故事。西汉王朝初期，在漠北草原上有一个匈奴部落，它的首领单于叫头曼。他有两个儿子，一个是前妻生的冒顿，另一个是头曼所宠爱的后妻阏氏生的小儿子。头曼很喜爱后妻和小儿子，便打算立小儿子为太子。后妻也害怕冒顿在头曼死后，会和自己的儿子争夺头领之位，便撺掇头曼派冒顿到月氏王国当了人质。之后，后妻找了个借口，劝说头曼发兵攻打月氏，因为冒顿在那里做人质，如果攻打月氏国，冒顿就可能被杀。冒顿机警

地偷到一匹马，在开战之前逃了回来。头曼有些后悔当初不该这么对儿子，便分给他一块地，并给他一万名部众。

冒顿在打猎之余，发明了一种发射时能发出声音的响箭——鸣镝。他命令随从说：“只要听到鸣镝响了，你们一齐射向鸣镝的方向。”冒顿鸣镝射向鸟兽，随从都一起跟着也射向鸟兽，有没射的人立即被处死。冒顿又用箭射自己的战马，有的随从有些迟疑，因为那是单于的战马，结果所有迟疑不射的人又全被处死。又一次，冒顿用响箭射他自己的妻子，随从中有认识冒顿的妻子，就没有跟着射，但这些不射的再次被全部处死。最后，冒顿用鸣镝射向自己的父亲，随从们不敢不射。老单于被乱箭射杀，他的后妻与小儿子更是不能幸免，也被处死。冒顿宣称自己是新一代的单于首领，并建立了匈奴汗国。

一项可能改变的行动，在一个懂得策略思维的对手面前根本起不了任何作用。他会认为这只是一种战术诈骗，因为他知道你的言行未必一致，所以不会重视你的行动。要建立威胁和许诺的可信度，就必须让别人相信你确实会实践你的无条件行动，会像冒顿一样实践威胁，信守许诺。但是，人们要进行检验，不会按照表面意思领会一个承诺的内容。所以，你必须采取其他附加行动，使扭转这一行动变得代价高昂才能使一个威胁策略的行动变得可信。当冒顿的鸣镝射向鸟兽时，把没有跟射的随从立即斩首，就是可信度对这个策略行动做出的一个承诺。这是血的承诺：如果下一次行动你们不这么做，你们就会和处死的人一样，下一次也会被处死！

关于威胁的可信性问题，在《经济学透视》杂志上，美国普林斯顿大学的古尔教授曾经发表文章做如下说明：

有两兄弟，一个8岁，一个6岁，哥哥老是抢弟弟的玩具，两个孩子老是为玩具吵架，每天都闹得不可开交。父亲不耐烦了，便对孩子说：“你们想怎么玩就怎么玩，但是不要来吵我；如果你们再有谁向我告状，不管谁对谁错，两个一起都关起来，叫你们谁也玩不上。”与没有玩具相比，被关起来的情况更加糟糕。

现在哥哥又把弟弟的玩具抢去了。弟弟无奈之下威胁哥哥：“你要是不把玩具还给我，我就到爸爸那里去告状。”哥哥想，如果弟弟真的去告状，自己就要被关起来；不告状的话，只不过是没玩具玩。但是，弟弟如果去告状，一样也要被关起来，而不告状只不过是没玩具玩而已，因此他不会去告状。所以，哥哥对弟弟的威胁不加理睬。如果弟弟是个理性的人，他是不会选择去告状的，而依然会选择忍气吞声。这是因为他的威胁是不可信的。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

承诺与威胁的可信度有多大，策略成功的概率就有多大，因为承诺与威胁都是在博弈者进行策略选择之前做出的。因此，许诺代价越小越好，只要达到必要的最低限度就行了。

博弈的参与者发出威胁的时候，首先可能认为威胁必须足够大，大到足以阻吓或者强迫对方的地步，接下来才考虑可信度，即让对方相信，假如他不按你“威胁”的这么做，下场就一定是你威胁的“条件”。假如对方感到害怕，并且知道反抗的下场，他就会顺从。若是在理想状况下，没有别的需要考虑的相关因素了。但是，我们为什么还要担心实践这个威胁有可怕的情况发生呢？因为，我们永远不会遇到理想状况。

运用博弈论来分析，对手往往不像他们所发出的威胁那么强硬。这对于被威胁者是一个福音，但是反过来却是威胁者的不幸。好在博弈论提供了很多提高威胁可信度的方法。

第三节 装疯卖傻也是一种策略

由于威胁和许诺表明你可能选择与自身利益冲突的行动，这就出现了一个可信度的问题。等到别人出招之后，你就有动机打破自己的威胁或者许诺。为确保可信度必须做出一个承诺。因此，这种策略可以称之为无条件回应策略。

无条件的行动是你先行动一成不变的回应规则。威胁与许诺是在别人行动之后的策略，即对方做了什么行动，我们再给予相应的回应，因此两者都是有条件的行动。回应规则必须在对方行动之前实施，如果博弈陷入长时间的重复博弈的境地，那么总有一方会对另一方采取无条件的行动。

若是用无条件行动来影响对方，那就一定要让对方看到。同理，如果你打算通过威胁或许诺影响对方的行动，那么你要先了解他已经做了什么。否则你就无从判断，也无从下手选择策略。

在巨鹿之战中，楚霸王项羽破釜沉舟，终于击败对手。这就是一种断绝归路的无条件行动，这样的策略对项羽最起码有两个好处：首先，这让敌人的心理发生了变化。项羽要么取胜，要么灭亡，再也没有第三条路可以走，现在他选择了孤注一掷，死拼到底。而他的对手则有撤退到后方的选择，在这种情况下，他们不会选择跟这么一支已经横下一条心的军队拼个你死我活，而是选择撤退。其次，他使自己的士兵团结起来了，每一个人都知道，不打败敌人，自己就会死，连逃跑的机会都没有。所以他们全体都会战斗到底。

要使这类威胁产生预期效果，只有自己了解或遵守还不行，必须让对手对这些都有所了解。在这个例子中，一是因为项羽的个人威望高，所以士兵们都对他深信不疑。但仅有这一点是不够的，将士们最大的动力是要推翻暴秦，这才使得他们的决心更加强大。

对于任何一位将军来说，破釜沉舟都是疯狂的举动，在项羽之前，几乎没有人这么做过，而在项羽之后，也没有几个军事家敢在做军事决策时不留后路。但是，恰恰是通过这种断绝自己后路的做法，项羽达到了自己的目标。一个看起来疯狂的人，可能恰恰是一个优秀的策略家，因为他的表现使他的威胁总是更容易使别人相信。比如二战时，希特勒在陷入两线作战的情况下，（一是与英法等国盟军，二是苏联）假如宣布出兵攻打亚洲，那么这个消息我们依然会相信，因为他太疯狂了。

在这个世界上，从来就不乏铤而走险的人，或者说有一部分人身上具有很强的冒险精神。但是，其中的大部分都因为自己的某一次“铤而走险”的失败而不再冒险，开始变得按部就班。而当很少一部分“冒险”成功的时候，他们就被当做传奇，他们被称为英雄，但也有人认为这些人是“疯子”。但被看作疯子却可以使他在博弈中更好地达到目标。

同样一个威胁如果由以疯狂闻名的人发出，成功的概率就相当高。但是，人们难以相信一个头脑正常的人会这么做。所以，在策略上来说，明显的不合理性可以变成合理性。但是，这并不意味着普通的人就不可以破釜沉舟，一般人偶尔“装疯卖傻”有时还能起到“奇效”。

民国时期，国民政府各中央机关普遍人浮于事，当时南京的中高级官员上班迟到、早退是正常的事，每天只是来单位报个到，就去灯红酒绿的歌舞场了。真正留下来办公的都是些无权无势的小职员。国民政府为整顿机关作风，推行了新生活运动。

当时蒋介石集党、政、军大权于一身，可谓大权独揽，既是行政院长，又是军事委员会委员长。他时而在南昌督战，时而在南京料理“家务”——内政，不可能照顾到所有的地方。新生活运动推行后，他听说机关人员的工作作风还是依旧没变，便决定亲自抓考勤。但他属下的一些机关，又不能一一亲自去“耳提面命”一番，于是他就想了个主意：打各个机关的电话查考勤。

有天早上8时，正是机关单位的上班时间。蒋介石拨某处的电话找该处处长，他想，如果有人接电话便算了，要是没人接电话就证明没来上班，回头看我怎么

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

收拾你。巧的是正好该处处长那天来上班了，因为该机关正好是那天发薪水，所有人都来了。但这么一来，那些官员不知哪一天会找到自己头上，开始惴惴不安，玩的时候也是提心吊胆。

机关的人有一次聚在一起商量：老这么提心吊胆的也不是办法，得想个长久之计，这么偷偷摸摸地玩一会儿也不自在。这时，该机关一个三等秘书赵某说：“对付电话查岗，本人自有妙计！你们就等着看吧，该怎么玩就怎么玩，不过尽兴之后，别忘了给我带点酒喝。”此人甚为机智，在公司有“活诸葛”之称。有人将信将疑，有人则说他是吹牛。他肯定地说：“你们就瞧好吧！”

没过几天，蒋介石的电话还真的打到了这个机关，是赵某接的电话。蒋介石在电话中说：“我是蒋中正，叫你们的处长来接电话。”

不想赵某竟然对着电话大笑道：“你是谁？别开玩笑，你怎么可能是委座。”

蒋介石有些恼火，大声地喊道：“我就是蒋中正，快让你们处长听电话。”

赵某故意说：“我曾当过委座的卫士，他的口音我听得出来，你这样低哑的声音怎能和委座那雄浑的声音相比，再敢冒充委座，我一定派人查查你到底是何居心。就这样吧，别再打来了。”

说完就“啪”的一声挂断了电话。这一招很奏效，蒋介石从此再也没打电话找过该机关，他这么忙当然更不可能上门查看，所以该机关又能尽情玩乐了。赵某所使用的这种策略就是装疯卖傻的威胁策略。

由此可见，装疯卖傻可以提高威胁的可信度，很容易让人相信。因此，从博弈论的观点来说，有时候非理性的人反而能够比追求最大利益的理性人获得更多的利益。

精神失常有它的特权，所以装疯卖傻的人有时候可以提高威胁的可信度。别人可能会故意让你觉得他不正常，但实际上根本不是这么回事。要是有人的反常举动“恰好”可以强化他的优势，你就要注意了，要试着区分他们在这两种情况下的差别。

第四节 不给自己留后路

《水浒传》中有这样一个故事：

大名府留守梁中书把十万贯金银珠宝分装在十个箱子里，准备献给自己的岳父蔡京，因为他岳父的生辰快到了。但在押送的路上，珠宝却被晁盖、吴用等人用计劫走。梁中书和蔡京大怒，让山东济州府立即捉拿打劫的贼寇，不然就要府

尹好看。

蔡京派人到济州府，对府尹传话说：“太师吩咐，限你十天内捉住那伙贼寇，不然就把你流放沙门岛，永不赦免。”

济州府尹惶恐不安，心急如焚。如果不能限期破案，自己官位不保不说，还要被发配到边远的地方去受苦。思索片刻，立即叫来捕头何涛。

府尹对何涛说：“蔡太师限十日捉到贼寇，捉不到不但罢官，还要流放沙门岛。现在这任务就交给你了，要是你拿不住贼人，我就得被流放。但是，我在被流放之前，要先把给你流放了。”

何涛无路可退，只能硬着头皮接下这个案子，之后他晚上几乎都没睡过，带着一班弟兄寻找线索。他们从事发地点开始侦查，走过乡间酒馆，村村排查。他们又来到县城，也是一坊一坊地检查。最后，他们终于得到了线索，抓到了一个梁山贼寇。

蔡太师限济州府尹十天捉来贼寇，否则流放沙门岛；知府又用同样的方式威胁何涛，并将其逼入绝路，使其不得不放开一切去查案。如果不这么威胁，很可能在查案时没有这么仔细，一定会有所懈怠。因此，有时候放开手去搏一搏并不是什么坏事。

无独有偶，下面关于房玄龄夫人“吃醋”的事，与上述的威胁也差不多，但结局却大不一样，因为这个威胁失败了。

房玄龄因“房谋杜断”而载入史册，但是人所不知的是，他有一个善于嫉妒、性情凶悍的夫人。也正因如此，房玄龄极为怵她，一个妾都不敢娶。

唐太宗李世民与房玄龄的君臣关系很好，常常说房玄龄是他的得力大臣。他听说这件事情以后，就让皇后召见房夫人。唐太宗对她说：“现今朝廷大臣大部分都娶了妾，为什么你不准房玄龄纳妾？有鉴于此，朕打算赏给房玄龄一位美女。”

房夫人摇头道：“我决不允许夫君纳妾。”她的态度极为坚决。

于是，唐太宗让人斟了一杯酒，其实是醋。他骗房夫人说：“这是毒酒，如果你不肯让他纳妾，那就是违抗圣旨，喝下毒酒！这是对你的惩罚。”

房夫人竟然毫不犹豫，接过酒来一饮而尽，并喊道：“我死也不让她纳小妾。”

唐太宗苦笑道：“人言房玄龄之妻刚烈，今见果不其然。我现在都有些害怕她，房玄龄就更不用说了！”

从博弈论的角度来思考，李世民使用了“毒酒”威胁，但为什么没有奏效

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

呢？因为房夫人破解了这个威胁，破釜沉舟：我就看看是不是真的毒药。房夫人一定知道李世民的为人，一定不会把这一威胁当真。发出威胁的动机一旦与威胁的行动相矛盾，威胁也就不可信了。当然了，也不排除万一真是毒酒怎么办？所以说，房夫人还是极有胆量的。她孤注一掷，就是为了赌一把，这也和她的刚烈脾性有关吧！

A公司是业内首屈一指的公司，独霸市场长达30年。这时候B公司闯了进来：它推出了一款新产品。A公司气势汹汹，说B公司侵犯了自己的专利权，要起诉它。A公司创办人兼总裁已经做好准备，决心捍卫自己的领地，与B公司斡旋到底。

官司结束后，法庭判决B公司向A公司赔偿9000万元。B公司被迫从市场上收回自己的新产品。虽然A公司重新夺回了市场的垄断地位，但在打官司期间，该公司的股价不断下跌，却也元气大伤，不得不加大投入开发新产品。在多方压力下，A公司早已没有同行业的产品优势，在迫不得已的情况下，决定破釜沉舟，改变公司经营哲学，尝试多元化经营，开始涉足其他领域，终于走出困境。

古罗马法律规定，在战场上，进攻当中的士兵落后将判处死刑。而且军队在排成直线向前推进的时候，士兵只要发现自己身边的士兵有故意落后的行为，就立即处死他。为使这个规定能够顺利执行，未能处死临阵脱逃者的士兵同样会被判处死刑。这么一来，士兵在向前冲锋的同时还得回头捉拿临阵脱逃者，否则就有可能搭上自己的性命。

罗马军队这一策略精神直到今天仍然存在于西点军校的荣誉准则之中，西点军校考试时没有人监考，但却没有人作弊。不仅仅因为作弊会被立即开除，而是因为学校规定，发现作弊而未能及时告发同样违反荣誉准则，同样会被开除，所以，学生们必须告发自己犯了错误的同学，因为他们不想由于自己的缄默而同样被开除。这一规则也是西点军校一直以来都是世界最强的军事大学的原因。

光武帝刘秀统一全国后，建立了东汉王朝。但高峻不服，便起兵叛汉。光武帝大怒，派军攻打高峻。高峻严防死守，再加上城池又坚固，一时之间难以攻破。光武帝便派寇恂为使，去招降高峻。高峻也派军师皇甫文为代表，来到汉军驻地与寇恂谈判。

双方代表见面后，寇恂二话不说，下令把皇甫文推出去斩首。自古以来就有

两军交战，不斩来使的规矩，大家都劝说寇恂，不能这么做。但是，寇恂丝毫不为所动，还是杀了皇甫文。不过，寇恂却把他的副手放回去了，并让他传话给高峻：“你们的军师已经被我杀了，死战在所难免。但在这之前，你可以选择投降，越早越好，不想投降就准备好刀枪。”

众人都向前问寇恂，为何执意杀掉皇甫文。

寇恂笑着说：“我在谈判之前就知道皇甫文是高峻这次谋反的幕后主持，他是叛乱的罪魁祸首。皇甫文刚才进门时神态傲慢，根本没有投降的意思。既然如此，谈判没有一点用处，还给了他们喘息的时间。杀了皇甫文就断绝了双方谈判的渠道，高峻也知道我们已经下定决心，一定会全力以赴攻城。所以，如果我没猜错的话，高峻一定会投降的。”

不一会儿，手下来报，高峻打开城门投降了。寇恂的策略，实际上是以切断联系的方式，破釜沉舟，杀掉叛军的真正领袖。逼迫叛军决一死战，但叛军首领已死，无心恋战，很快便投降了。

在战争中，只有当敌军相信你一定会战斗到获胜为止时，他们才会投降。因此，根据形势采取破釜沉舟的策略还是可行的。当敌军觉得没有可能再讨价还价时，自然就会投降。

第五节 活学活用

使用威胁和许诺的策略有时候需要变通，不能生搬硬套，当你真的能够做到活学活用的时候，你会发现再难的事也很容易处理掉。

清朝雍正、乾隆年间，屡次大兴文字狱，许多著作都被“封杀”，特别是沾到“清”、“明”等字样的作品。写了这些书的作者会被处死，如果有人“引用”这些书里的文字，同样是犯罪的。不仅如此，就算是看了这些书也会被处罚。

乾隆年间，江西某地有两名生员陈某和江某，两人是同窗。在乡试中，陈某考取了第一名，江某对此颇为嫉妒。江某的学业本也不错，就是比陈某稍微逊色一点。江某便想，要是陈某的成绩“作废”，我不就是第一名了吗？于是，江某对主考官说，陈某的试卷中引用了禁书里的文字。主考官听了以后很是吃惊，便命人传唤陈某。

主考官问：“你的考卷中引用了禁书里的文字，你可知罪？”

陈某回道：“大人，学生在卷中并未引录禁书文字，还请大人详查。但是，不知大人何以有此判断，难道大人您亲自拿禁书核对过？”

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

主考官说：“本官自然也没有见过禁书，当然也没有核对你的试卷，但你的同窗江某举报，说你的卷子中用了禁书里的文字，职责所在，当然要查问一下。”

陈某回答道：“既然如此，我愿意和江某当面对质。”

主考官命人传江某到场。陈某质问江某：“你说我试卷中抄录了禁书里的文字，有何凭证？你怎么会知道我引用了禁书里的文字？难道你看过禁书？”

江某被这一连串的反问吓得脸色苍白，不知道如何应对。但他明白，如果想状告陈某成功，自己必须先承认看过禁书，这样的话自己也会被处死。于是，江某只好对主考官说，自己在撒谎。主考官居中调解，江某对陈某道歉认错，事情才算结束。

在受到别人的威胁时，要想保护自己，只能对对手进行反威胁。而把同样的威胁抛还给对手，使对手和自己绑在一起，使他无法从中脱身。这是进行反威胁的一个方法。如果陈某当时急于分辩自己没有引用禁书里的文字，主考官很难相信，而且很难解释得清楚。他只好灵机一动，让诬陷他的人帮自己解释。

市政府各部门的卫生状况很差，请来的服务人员只能打扫个大概，不可能面面俱到。但下个月中央某部领导将会来这里检查，并对本市的一些工作提出意见。市卫生局王局长不禁有些犯愁，中央领导要来了，不能连卫生都搞不好吧。可是市里的其他部门不是和自己平级就是比自己高一级，不好使用“过硬”的手段去强制他们搞好卫生工作。为了卫生问题，王局长很是发愁。

这天，王局长坐在办公室里唉声叹气，眼看日子越来越临近了，却拿不出一个有效的措施。这时他的秘书小张过来了，见他的“头儿”如此心神不宁，便问出了什么事，是不是方便和自己说。王局长便把此事的前因后果说出来。

没想到小张听后竟然笑了起来，王局长板起面孔严肃地说：“这有什么可笑的？难道你有什么好主意？”

小张止住笑声，说道：“好主意不敢说，不过却有个让各个部门不敢不打扫卫生的方法。”

王局长听后大喜：“快说，什么方法！”

小张说：“通报批评！”

王局长大为失望，沮丧地说：“闹了半天，你就想出了这么个馊主意啊！这一招早就过时了，他们根本不怕。”

小张笑着说：“那是因为你没找对部门。只要你按我说的做，保证解决这个问题。你只需……”

第二天，市委各部门都在大扫除，忙活了半天，各部门焕然一新、窗明几净。王局长开心地笑了。站在王局长旁边的小张说：“头儿，别忘了请客！”

小张给王局长出的主意是这样的：去找市委书记，告诉他这件事。然后对市委办公室的卫生状况做出通报批评，先从“最难啃的”部门开始，其他部门见市委办公室都被通报批评，自然就会去搞卫生了。当然，做之前要和市委书记商量一下。而实际上“对市委办公室的卫生状况做出通报批评”就是“威胁”其他部门要搞好卫生。

这种策略在日常人际关系中也是屡试不爽的。

有一家大公司日常工作报销的开支费用很大，总经理大伤脑筋。后来，他想了一个主意：聘请一位面孔冷酷、资历很深的会计师做公司会计。然后，他对所有的员工说：“他是公司专门请来的，审核所有的报账费用，如果他今后发现有报假账的员工，无论是谁，全部开除。”

公司职员每天早晨都会把一大摞费用账簿放在这个会计师的办公桌上。在新的会计师到任的一个月内，公司开支费用降低了 20%。总经理满意地笑了——看来这种方法还是很有效果的。

但是，这位被请来的会计师其实就是总经理的一个亲戚。他根本不懂如何做会计，更未曾翻阅过那些账簿，他只是总经理请来的一个“威胁工具”。但是，没有员工知道这一点。在他的威胁下，他们没有讨价还价的余地。

第六节 每次提高一厘米

乌克兰运动员布勃卡被人称为“撑竿跳高沙皇”。

1983 年，在芬兰首都赫尔辛基举行的世界田径锦标赛上，布勃卡以 5 米 70 的成绩夺得撑竿跳冠军，这也是他的首个冠军，此后的他一发而不可收，夺得了数个世界冠军。

在布勃卡之前，男子撑竿跳高的纪录从 3 米跃至 4 米，再到 5 米，终于在 5 米 70 的高度徘徊不前。于是，一个预言式的结论诞生了：6 米的高度是人类撑竿跳高的极限。

1985 年，在巴黎他跳过了 6 米，首次超越人们认为不可逾越的高度，打破了世界纪录。

1988 年，他再次改写了由自己创造的世界纪录，他跳过了 6 米 10。

他将撑竿跳的世界纪录提升了 21 厘米。他是怎么做到这一点的？他的秘诀就

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

是，每次只把成绩提高1厘米。

在博弈论中，有一个叫作“小步慢行”的策略。要渐进式地、一步步走向与对方的公开冲突，比如，某国要发动一场战争，它不会突然之间就攻打其他国家，而是让战争逐次升级。因为这样每一步投入的成本都比较小，而且国际舆论的压力也相对较小。由于冲突是慢慢升级的，所以国内反对冲突升级的力量也较易控制，易于制止冲突的升级，降低国内动乱发生的概率。

信任对方有时候意味着要冒很大的风险，在这种情况下，假如承诺可以减小到一个足够小的范围，也就是威胁或许诺可以分解为许多小问题，每一个问题可单独解决，那么大的问题就变得容易多了。

也就是说，假如每次只要信任对方一点点，相互之间的信誉就能继续存在。我们来看看下面这两种情况的区别：一是用100万元购买1公斤可卡因，分100次进行交易，每次交易不超过1万元价值的可卡因；二是一次性用100万元向另一个人购买1公斤可卡因。在前一种情况下，如果你的“同伴”欺骗你，只能得到区区1万元，显然不足以弥补由此造成的破坏关系的损失；但在后一种情况下，你的“同伴”铤而走险欺骗你是值得的，因为一次可以赚取100万元。也就是说，如果一个大的承诺或威胁连你自己都会怀疑，你还能指望别人也会相信吗？我们就应该转换思路：要循序渐进，把大的承诺或威胁分成一个个小的承诺和威胁，这样才能达到目标。这就是小步慢行的策略，这样可以帮我们解决生活中的一些“远大目标”。

我国历史上唯一的女皇帝武则天就深谙此道，这个策略也是她一生中使用的最重要的权术。

有一次，外国使节送给唐太宗一匹好马，但它却极为难驯。太宗和那些大将用尽种种办法，都无法将之驯服。当时还是才人的武则天说，只要给她三件东西，就可驯服这匹马。这三样东西是鞭子、钢锥和匕首。先用鞭子抽马，如果驯不成功，就用钢锥刺，如果马还是不驯服，就用匕首直接刺死。就这样，在第二步用钢锥刺马的时候，这匹马被驯服了。

后来，武则天在政治上常用这种策略。对于大臣，武则天赏罚分明。特别是“罚”，还真的用“鞭子”、“钢锥”和“匕首”来形容。对于不服从的人，武则天就先用“鞭子抽”——贬官。如果这人“觉悟”了，再把他调回来。对于比较倔强的，就用“钢锥刺”——放逐、下狱、复职，然后再贬官、下狱、流放、再复职……在这种轮番的折磨下，他最后意识到，只有归顺武后才能生存，这个人

也就被“驯服”了。名臣狄仁杰、魏元忠对武则天忠心耿耿，但开始的时候，他们也是被“驯”得遍体鳞伤，狄仁杰曾因反对武则天登基而被下狱。最后，还是归顺了。武则天对那些根本没有“改造”可能的大臣和李氏宗室直接动用“匕首”，将他们的势力铲除了大半，留下的小股力量也不敢与武则天为敌。武则天执掌天下长达45年。

在她当政时，除了初期有过动乱之外，天下一直都很平稳，这与她运用“小步慢行”的策略有着很大的关系。小步慢行策略缩小了威胁或许诺的规模，相应地缩小了承诺的规模。因而也更容易实行。不仅如此，采用这种战术还可以让我们有“反悔”的机会，不仅对过程而且可以对目标进行调整和修订。

但是，我们还需要特别注意一点：也就是即将到达目标的那一步。我们不能像武则天一样，驯服不了就“杀死”，要争取在杀死的上一步中就把对手“驯服”，不然的话，你和你的博弈对手都是输家。然而，生活中很多人喜欢一次就获得很大的成功，如果不考虑实际情况，这么做只会适得其反。

许多人认为核武器存在一种悖论，因为核武器威胁太大了（毁灭地球），这看起来无人相信你会使用核武器，那所谓的“核威慑”也不可能是合理的。小型冲突如果用核武器威胁，便毫无用处。在“冷战”时的欧洲，人们就对这个观点争论不休。有人担心北约的核保护伞可能抵挡不住苏联的攻击，就算美国决心保卫欧洲也无济于事，而有的人却认为苏联根本不会动用核武器。而苏联正是钻了核武器威胁的这个空子，用上述策略为本国谋取了很多利益。

20世纪80年代，电视剧《是，大臣》在英国很受欢迎，无论是达官贵人，还是平民百姓，都喜欢看这个拿政界人物开玩笑的电视剧。当时的首相撒切尔夫人也很喜欢这部电视剧，并在里面客串过角色。这部电视剧主要讲的是政客和官僚机构在撒谎中做出种种糟糕的决策。下面一段对话就是出自它的续集。当时的背景是这样：是否要花费巨资装备英国的核武库，首相颇为犹豫。为此，他找来了首席科学顾问征求意见。以下是他们之间的对话。

科学顾问：您是否相信有核威慑这回事？

首相：我相信。

科学顾问：为什么？

首相：我不知道该说什么，我是说人人都相信核威慑。

科学顾问：为什么？

首相：（很无奈）因为它发生威慑作用。

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

科学顾问：威慑谁？

首相：很明显是俄国人，我们不能让他们进攻我们。

科学顾问：为什么威慑力量能威慑俄国人，不让他们进攻我们？

首相：因为他们知道，如果他们发动进攻，我会按按钮（按钮是操纵核武器的开关）。

科学顾问惊奇地说：您会不会呢？

首相犹豫着说：我会不会？作为最后一招，我会。肯定会！至少我认为我肯定会。

科学顾问：可是您只有 12 个小时来作出决定，所以最后一招也是首先的反应，您所说的就是这个意思吗？好吧，您不用担忧。俄国人为什么要吞并整个欧洲？他们甚至连阿富汗都控制不了。不过，他们会采取“萨拉米香肠”战术。俄国人会用这样的策略：首先，“出于偶然”，使士兵故意越过西德边界，这个时候你会按按钮吗？而且有可能借西柏林发生暴乱时，让东德消防队过边境来“救火”，人家是来救火的，你会按按钮吗？如果东德派遣部队，随后再增加部队，他们说，这不过是为了控制暴乱，这个时候你会按按钮吗？如果东德警察与消防队一起进来，还会不会按按钮？接着，俄国部队来替代东德部队，您会按按钮吗？俄国人的部队以支援民政管理为借口，留在了西德。就这样，俄国人慢慢地占领了西德、比利时、荷兰和法国，这时候你还是不会按按钮，因为你不会因为这样一个个小小的领土侵犯行动就发动一次核战争。再接着他们的坦克和部队已经到达英吉利海峡……在整个入侵过程，他们每次只增加那么一点点幅度很小的分量。如果你是防守方，根本没有理由发动一场大的报复行动。就这样，北约一点一点重新确定自己的忍耐底线。最后，苏联人占领了英国。北约总部的领导们被迫逃亡，一边逃一边还在琢磨自己究竟错在哪里。

有时候，对手为了避开直接威胁，每次只增加一点点威胁的力量，这样使对手不会一次遭遇灭顶之灾。但是，无论这一点力量有多小，都有可能成为引发万劫不复灾难的最后一点力量。

上述这种策略也叫“费边主义”策略。

在古罗马共和国和迦太基之间的第二次布匿战争中，迦太基天才名将汉尼拔率领大军进攻罗马，纵横亚平宁半岛 15 年，从未有过败绩。因为他，罗马帝国高层惶恐不安，夜不能寐。就在此时，费边·马克西姆斯被选为罗马执政官，事情开始有了转机。他知道迦太基军队远离本土，不可能持久作战，因为从北非到罗

马的补给线太长。因此费边避其锋芒，根本不正面迎敌，而是采取小规模进攻的策略，利用熟悉地形的优势在山区与敌人周旋，跟游击战相类似。同时不断派一小股军队偷袭敌人的补给线，使迦太基前线军队的补给不能如期到达。因为用了这一战术，罗马军队最后击败了汉尼拔。

以后这种缓步前进的战术就被称为“费边”战术。

18 世纪末，英国的悉尼·韦伯和萧伯纳等知识分子组织了一个团体，该团的指导思想是：英国社会不能通过激进和暴力的革命，而必须通过渐进的手段走上社会主义。该社团的一位社员从费边战术得到启发，建议把这个团体命名为费边社，这一提议得到全体社员的一致赞同。

费边主义的核心主张是用缓慢渐进的策略来达到改革社会的目的，以后逐渐成为一种对历史影响巨大的思潮，英国执政党的英国工党就主张费边主义。

在生活中，如果能够综合运用费边战术，可以在使事情成功的同时，避免很多不必要的损失。比如你装修一座房子，可是又不了解装修公司的底细，担心如果提前付款的话，对方可能偷工减料或者粗制滥造。然而如果要求其完工再付款的话，对方又担心你会拒绝付款。

这种情况下，你就可以要求双方每周或每月按工程进度来结算，这样，即使发生问题，双方面临的损失不过是一周（或者一月）的劳动或工程款。

第七节 杀一儆百策略

李林甫当上宰相之后，立即切断百官和唐玄宗的联系，不准大臣们在玄宗面前提意见。

他希望所有的谏官都害怕他，不敢做出冒犯他权力的举动。为此，他把谏官召集起来训话：“当今皇上圣明，我们做臣下的不用议论来议论去的，只要按皇上意旨办事就行了。所以说，做好你们的事就行了，不该做的不要去做，不然的话，也许会有麻烦。”为了让谏臣们害怕，李林甫以惩罚来威胁他们。

有一个谏官偏偏不听，第二天，上奏本给唐玄宗提建议。但他没想到，刚下朝就接到降职到外地去做县令的命令。大家知道李林甫降了他的职，便不敢再向玄宗提意见了，不然的话，下一个被贬的就可能是自己。李林甫使用了一个最常用的策略，当众宣布他会惩罚冒犯他的谏臣。如果所有的人都相信他的威胁，他们就不敢冒犯他。如果有人敢不信这个威胁，那就杀一儆百。

李林甫身居相位长达 19 年，在这么长的时间里，一直把持着朝政。这和他能

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

运用有效的威胁策略——杀一儆百有着很大的关系，这样一来，群臣不敢有丝毫异动。

但是上述的威胁方法是建立在李林甫有权势的基础上，如果他没有权，他的威胁就不会奏效。

其实，有时候我们做出的威胁策略即使只对一个人，但在效果上却可以威慑到许多人，这一点有时候我们自己都不知道。比如你是一家公司的老板，你雇了10个雇员。如果你的雇员知道自己不会丢掉工作，那他们就不会努力反而会懈怠，因为努力会让人心力交瘁，既然工作不会丢掉，那么与其努力工作还不如懈怠。而你当然希望所有的雇员都能努力工作，为了让他们努力工作，你会对雇员说，不好好工作你就开除他。在这个博弈中，你的对策是当众宣布你会把懈怠的雇员开除。如果所有的雇员都相信你的威胁，他们就会一起努力工作。但是，事情并不是这么简单，这个博弈还有多种变化。

现在我们来假设这样一种情况：你顶多只能开除一名雇员，开除的人数超过一个，公司就无法运转，而这一点雇员也知道。假如现在你公司的员工出现了解怠，而且大部分都是这样，你当然不可能把所有人都开除。如果你的策略是随便选一个比较懈怠的雇员来开除，那就可能出现两种情况：一是有利于你的结果，每个人都会很认真地工作，因为他们怕被你开除。二是不利于你的结果，既然你只能开除一个人，那么他们很可能一起结盟懈怠。在这种情况下，如果所有雇员都偷懒，那么每个人获得正常报酬的机会是90%，而被开除的概率是10%。所以，对雇员来说，偷懒获得正常报酬的概率要远远大于被开除的概率，那么他们还是会偷懒。

有没有一个威胁可以激励所有的员工呢？这就用到了随机分配策略，实际上也是类似“杀一儆百”的威胁。假设10个员工按顺序以1号、2号、3号……来代替，你告诉1号员工，如果他不努力工作就会被开除。那么在这种威胁下，1号员工一定会努力工作。接下来，再告诉2号员工，1号员工已经努力工作了，如果你懒惰的话就会被开除。2号员工一定会努力工作，因为1号员工已经努力工作，如果不这么做就会被开除。接着，再告诉3号员工，如果1号和2号员工努力工作，而他不开努力的话就会被开除。同理，3号员工也一定会努力工作，因为他认为1号和2号员工都在努力，因此自己只要一偷懒便会丢了饭碗……直到所有的员工都愿意好好工作为止。这时候，员工们就无暇串通起来偷懒了。

每个人都宁愿承担被惩罚的风险，选择不工作。这类博弈的要点在于，要让

惩罚具有明确的连锁关系，使用这种方法可以使结果更好。只要你的员工是理性的人，就会顺从你的威胁。

这种随机抽查的策略在生活中有着广泛的应用，比如在火车上列车员会查票，全程不可能都查，只是随机地抽查。这是为了防止有人逃票，这个方法虽然不可能全部杜绝逃票的人，但却可以最大限度地威慑其他人不去逃票。

而在某种情况下，“杀一儆百”的威胁是“罚”的威胁，而许诺就是“赏”。

春秋时期，有一次鲁国国都北边的一片森林起火，那天北风强劲，火势迅速向南蔓延，很快就会烧到鲁国国都。国君鲁哀公坐不住了，亲自跑到大火周围救火，但是，他旁边只有几名随从，单靠这几人有什么用呢。其他人不去救火，却去猎杀被火逼出来的野兽。鲁哀公大怒，便让人请孔子过来，问计于孔子。

孔子说：“救火的人不仅辛苦还没有奖赏，而那些追赶野兽的人不仅猎到了野兽还不受惩罚，如果是我，我也不会选择救火的，这也是众人不救火的原因。”

鲁哀公说：“是这个道理，寡人应该赏罚分明。”

孔子说：“话虽如此，如果这么多人都去救火，难道人人都赏吗？那国家的花费就太大了，何况现在正值危急之时，也来不及做这些了。不过，您可以不提‘赏’，只用‘罚’就能让人来救火。”

鲁哀公听从孔子的话，命人向猎杀野兽的人和不救火的人传令：“如果不去救火，以叛逃罪论处。”这道命令颁布后，众人很快聚拢起来，一起扑灭了大火。

从博弈论的角度来说，赏就是承诺，罚就是威胁，二者各有侧重。罚是纠正，赏是激励。用赏可以引导别人自觉体现价值，为事业努力奋斗；但在资源有限而且存在利益冲突的博弈中，用赏的方法使自己的一个威胁对多人有效是不现实的。在这种情况下，用可信的威胁，使可能犯规的人害怕受到直接或间接的惩罚而采取合作态度。对每一个犯规者进行惩罚，并由此杀鸡儆猴，这是最为原始和基本的威胁。相对来说，罚对人的威慑力比赏的作用强。但是，必须考察实施惩罚的方式，才能用一种惩罚的威胁来制服多人。

有这样一个实验就说明了赏和罚的区别。有一个博士找来了 100 位吸烟者，并将他们分成 3 组：“奖赏组”、“惩罚组”以及“观察组”，要求他们在 3 个月内戒掉烟瘾。

研究人员对“奖赏组”的人员实施的戒烟方法是一种直接奖励法，戒烟者只要坚持每天不抽烟，就可以得到一定数额的奖金。而对“惩罚组”的人员采用的是一种保证金法，戒烟者每天交给指定人员 100 元，如果月底不能达到预定的戒

每天读点博弈论：
日常生活中的博弈策略

烟目标，就收不回这些钱；如果达到目标，不仅可以拿回自己的钱，还可以另外得到奖金。而对“观察组”的戒烟者，他们则不给任何奖励，也没有任何惩罚。

3个月以后，“奖赏组”有20%的人成功戒烟，“惩罚组”有25%的人戒了烟，而“观察组”只有10%戒了烟。

因此，“罚”的作用最大。要实行有效的措施使对方屈服，就要用罚而不要用赏。古人常说：要立威，赏不如罚，也就是这个道理，而杀一儆百是一种常用的方式。

学习博弈论的目的， 不是为了享受博弈分析的过程， 而在于赢得更好的结局。

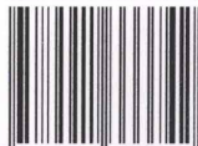
博弈论原是数学运筹学中的一个支系，用来处理博弈各方参与者最理想的决策和行为的均衡，或帮助具有理性的竞赛者找到他们应采用的最佳策略。在博弈中，每个参与者都在特定条件下争取其最大利益。博弈的结果，不仅取决于某个参与者的行动，还取决于其他参与者的行动。一旦你能够在生活和工作的各个方面把博弈智慧运用得游刃有余，成功也就不远处向你招手了。

著名经济学家保罗·萨缪尔森说：“要想在现代社会做一个有文化的人，你必须对博弈论有一个大致了解。”博弈无处不在，从战场到商场、从政治到管理、从恋爱到婚姻、从生活到工作……几乎每一个人类行为都离不开博弈。在今天的现实生活中，如果你能够掌握博弈智慧，就会发现身边的每一件让你头痛的小事，从夫妻吵架到要求加薪，都能够借用博弈智慧达到自己的目的。在现代社会，一个人不懂得博弈论，就像夜晚走在陌生的道路上，永远不知道前方哪里有障碍、有沟壑，只能一路靠自己摸索下去，将成功、不跌倒、不受挫的希望寄托在幸运、猜测上。而懂得博弈论并能将这种理论娴熟运用的人，就仿佛同时获得了一盏明灯和一张地图，能够同时看清脚下和未来的路，必定畅行无阻。

出版人：方 鸣
责任编辑：文 琦
封面设计：李艾红

盛大文学
Cloudary
中智博文

ISBN 978-7-5113-3374-2



9 787511 333742 >

定价：29.80元